H



C. Guérin, fecit.

IOHANNES HERMANN

Phil. et Med. D. Mat. Med. Bot. et Hist. nat.

in scholis Argentor. Prof.

Inst. Franc. aliar. q. societ. sodalis

obiit d. XII. Vindem. A.R. IX. aet. LXI.

JOHANNIS HERMANN

Phil. et Med. Doct., Mat. med. Bot. et Hist. nat. in scholis Argentor. Profess., Instit. Franc., Societ. Agricult. Scient. et Artium Argentor., Hist. nat., philomath., med. aemul., Musei Paris., Acad. Rupell., aemulat. Rothomag., Societ. reg. Suec. pro patria, phys. Berol., phys. Dantisc., Taurin., Lausann., Linn. Londin., mineralog. Jenens., sodalis

OBSERVATIONES ZOOLOGICAE

QUIBUS NOVAE COMPLURES, ALIAEQUE ANIMALIUM SPECIES DESCRIBUNTUR ET ILLUSTRANTUR

OPUS POSTHUMUM

EDIDIT

FRIDERICUS LUDOVICUS HAMMER

Hist. natur. Prof. Societ. Agric. Scient. et Artium Argentor. sodalis

ARGENTORATI

APUD AMANDUM KOENIG, BIBLIOPOLAM

PARISIIS

APUD EUNDEM, ad ripam Augustinorum N° 31

XII (1804)

PRAEFATIO

EDITORIS.

Communis scientiarum omnium sors est et conditio, ut multorum fertilium ingeniorum junctis laboribus nova incrementa capiant. Quo in genere si prae reliquis sibi arrogare quidpiam fas est, jure id physices scientiae quae corporum telluris cognitionem et historiam amplectitur, erit licitum. Nullis quippe sapientum effatorum limitibus illa conclusa est, sed in totum universae naturae campum excurrit. Unde plurima semper nova ex tam vasto rerum oceano, naturae cultorum studio protrahuntur. Sed quaecunque privatis horum studiis curisque pervestigata, cognita et inventa sunt, eorum ut nihil pereat, sed cuncta communi scientiae lucro accedant, plurimi interest. Quare si forte illi, quae in scriniis reliquerunt, ipsi fatis praeventi publici juris facere non potuerunt, superstites gratiam ineunt amicorum scientiae, illa si in lucem emittant. Hisce rationibus, utpote non levibus, et nos, amicorum consiliis inducti, relictas JOHANNIS HERMANNI, dilectissimi dum viveret, nunc desideratissimi soceri nostri, observationes et studiorum fructus, publice nondum cognitos, tenebris et oblivioni eripere, nostrum esse maxime censuimus.

Etenim Hermanno quoque nostro, observatori acuto et natura usuque callido, tam solertis subactique ingenii, quam rarae et multifariae doctrinae viro, quum pari studio et ardore, eodemque felici successu omnes naturae provincias atque universum scientiae naturalis ambitum sit complexus, plurima

utique partim nova sese obtulerunt, partim penitius ab eo cognita et explorata sunt. Pauca tamen ex multis ab eo observatis publice innotuerunt; quod minime mirum videbitur iis, qui virum propius norunt. Solertis acrisque semper industriae et ingenii impulsu otii minime patientis, ab uno ad alterum promte quidem, nec tamen eo minus considerate progrediens, omnium ubique scrutator, novorum observandorum frequentissimam occasionem nactus erat. Illa observata, quantum licuit, diligenter scriptis consignavit, chartasque quibus mandavit, vel rebus ipsis, ad quas spectabant, in museo conservatis adfixit, vel libris eas res ex professo tractantibus inseruit. Igitur in museo ejus, rerum naturalium omnium regnorum, pro hominis privati facultatibus collectione instructissima ditissimaque, sunt oppido pauca, quae non aut suas ipsa ferant descriptiones et adnotationes, aut ad luculentiorem et ampliorem illustrationem in aliquo bibliothecae libro et loco sepositam, remittant. Pauca in selectissima ejus bibliotheca volumina extant, quae non illarum observationum aliarumque adnotationum largam offerant segetem, et rite acuteque legentis possessoris vestigia monstrent.

Quare prouti in dies et annos corporum naturalium musei librorumque bibliothecae repositoria increverunt, creverunt cum illis et observationes, adnotationes animadversionesque. Has vero omnes in ordinem digerendi, et ad propositum simul perfectionis gradum perducendi otium, tam rerum ipsarum copia, quam varia diversorumque munerum publica officia, ut et privatae multae et a multis praeprimis hodie insignibus viris desideratae praelectiones, praeripuerunt.

Prima enim illi lex erat, multis quidem nimis severa visa, non nisi ad summam perducta perfectionem in publicum edere. Non satis illi visum, res oblatas semel et obiter intueri, et

observata memoriae tradere, aut quod facile et non raro accidit, extremis ut dicitur digitis leviterque attingere, aut praeoccupato mobilique animo res adire, ut quales velis esse videas, non quales sint. Sed calamum manu tenendo observataque litteris mandando, non semel modo iterumque, si locus esset, ad illa redeundo, diuque constanterque in illis haerendo, donec omni ex parte perlustrata, pervestigata et percognita essent, veritatis characterem observationibus suis imprimere studuit. Idque non in majoribus solum naturae corporibus, sed et in minimis aciemque oculorum effugientibus fecit.

Ex hoc summae perfectionis studio et amore, et raro ingenii non nisi absolutissima publicum in usum conferendi consilio, et otii inopia accidit, ut minus ab eo vulgatum quam collectum, minus ex eo lectum, quam sermone auditum sit. Qua ex caussa etiam multae illi observationes obsolefactae sunt, et multorum laus inventorum ab aliis praerepta. Lubentius quoque communicavit cum aliis, quae intus premere suo jure potuisset. Eruditio denique ejus vasta, qui innumeros perlegerat libros scriptoresque omnium aetatum, pluriumque linguarum, aeque ac amicitiae foedus et epistolarum cum celeberrimis naturae scrutatoribus contractum commercium, volumina scribendi abunde materiam illi suppeditare potuissent.

Quare plurima, tam in rerum naturalium cimelio, quam in bibliotheca Hermanni nostri recondita sunt, quae non ad animalium solum, sed et ad vegetabilium innumeras cohortes, et ad mineralium agmina spectant, quaeque collecta in luce poni mereantur. Quod ille dum viveret non fecit, id ego, ejus olim discipulus, tum amicitia et affinitate junctus, et post tristia ejus fata in schola Argentoratensi successor, agere adgredior, consiliis auxiliisque fultus viri amplissimi, FRIDERICI HERMANNI, fratris, nuper legislatorum Franciae collegio adscripti, hodie

Civitatis Argentoratensis, quem vocant, Magistri, naturae non minus quam juris consulti. Quod pietatis officium desideratissimo socero praestans, confido me, illius memoriae non improbum aut ingratum ponere monumentum, nec de scientia naturali ejusque cultoribus male meriturum.

Exordium ab animalibus coepi, ad reliqua progressurus naturae regna, quum idoneorum judicum suffragium et temporum secundior aura faverit. Ex plurimis ab auctore observatis et inventis ea quae mihi graviora et ob majus momentum publica luce prae ceteris digna visa erant, excerpsi. Multa in his sunt prorsus nova; multa item aliis jam observata, sed Hermanni lynceis oculis subtilius perquisita et clariori luce collustrata. Quae omnia, quantum licuit, nunc maxime denuo cum ipsis rebus in museo servatis comparavi, et cum aliorum ipsiusque Hermanni scriptis contuli, ne quid ab aliis jam satis probabiliter aut ab auctore ipso publice tractatum reciperetur. Quod si quid hujusmodi occurrerit, singulare viri in observando acumen et in describendo luculenta subtilitas ut appareret, nobis in animo fuit; non raro quoque, ut Hermanno nostro protopraxiae honos et jus in sua vindicaretur. Qua de caussa temporis momenta, quibus quaeque facta observatio est, quantum fieri potuit, notata sunt.

Nimis religiose forsan plura admissa, quae qualia nunc sunt, minoris aestimanda possint videri; quae si ipsi auctori ultimam imponere manum licuisset, luculentiora haud dubie erant proditura. Sed nec res nec sermonem aut verba auctoris immutare volui, et omnia, uti ex calamo profluxerunt eleganti, scrupulose conservata hic ut reperirentur, mihi maximae fuit curae. Quis non amet a tali viro inchoata etiam et adumbrata, si illi non licuit perfecta cuncta et absoluta relinquere? Nonnulla tantum ex germanico aut gallico sermone

in latinum conversa sunt, quae etiam si non diserte monuissem, facile a caeteris discernerentur.

Magnam equidem animo voluptatem percepero, si amicis renovandae amici memoriae conservandaeque occasionem dedero, aliosque hoc specimine edocuero, quale quantumque sit quod naturae scientia Hermanno debeat nostro, quaeque adhuc, si fata sivissent, illi erant debitura.

Prior, quam Tibi, nunc exhibemus, benevole Lector, pars, observationes continet, quae ad *mammalia*, *aves*, *amphibia*, *pisces* spectant. Ordinem in iis digerendis sequuti sumus Linnaeanum in systematis naturae editione duodecima adoptatum, cum systema non condere, sed res divulsas et singulas, ordine tamen quodam, sistere voluerimus.

In altera parte, quae brevi hanc excipiet, de *insectis* agetur, de *vermibus* et *zoophytis.* Multa, in hac posteriori sectione indicata tantum, separatis voluminibus exponentur. Sic de *acaris* aliisque congeneribus *apteris* opus posthumum HERMANNI filii desideratissimi, optimae spei olim adolescentis, morte praematura, magno rei litterariae detrimento humanis rebus erepti, paratum, patris studio post filii fata auctum, nunc maxime in ordinem redactum et novem tabulis aeneis ornatum, in lucem prodit, titulum prae se ferens: *Mémoire aptérologique*, etc. Sic *aranearum* picturae et descriptiones amplius centum extant, quae chalcographi stilum non expectassent, si tempora magis fausta fuissent, et rem nostris peragere impensis non impediissent. Alius de *pediculis* tractatus figuris illustratus, aliusque de *coccis*, pluribus novis auctus speciebus, si ille de acaris secunda navigaverit aura, eum sequentur.

Quae ex botanices ditione supersunt, quaeque ad mineralogiam, ad geogoniam et cosmographiam physicam spectant; denique et litterarum Hermanni commercium, longe lateque

cum celeberrimis actum viris, multa haud dubie offerunt utilia, digna quae cum his qui naturae cognitioni student, communicentur. Observationum botanicarum ea pars, quae ad plantas in Alsatia sponte nascentes spectat, *Florae Alsaticae*, qua in exaranda nunc maxime occupati sumus, inseretur. Geogonicarum Hermanni nostri cogitationum meditationumque ratio reddetur in commentatione de vita et scriptis viri desideratissimi, posteriori hujus operis volumini praemittenda.

Hanc interim Tibi tradimus observationum partem, quam novorum quorumdam et nondum delineatorum animalium iconibus illustrare nobis in animo est, si publica responderit sententia. Figurae magna ex parte jam paratae sunt pictae, reliquaeque ut pingantur, curae nobis erit.

OBSERVATIONES ZOOLOGICAE.

I. MAMMALIA.

SIMIA ENGYTITTHIA. Nobis.

(i. e. mammas vicinas habens.)

Caudata, grisea virescens, artubus cinerascentibus, facie nigra, fascia frontali albida, circumcaesura faciei subpilosa.

Majuscula, fele adulta major. Subtus dense pilosa, collo genisque subflavicantibus. Pili longiores erecti arcum in fronte et inter oculos auresque formantes. A regione zygomatica sutura pilorum sibi occurrentium usque ad regionem sub auribus producta. Dentes canini longi, validi. *Papillae* mammarum adeo propinquae, ut intercapedo vix transversum digitum admittat. Regio calva natium diametri pollicaris. Menstruum fluxum nunquam passa.

Simia haec similior S. Roloway, *Linn.* quam ulli aliae, sed sine barba. Facies triquetra et nigra uti in illa, sed absque ambitu albo; facies alba in fronte. Pili collares subflavicantes, ventrales cinereogrisei.

Magnitudo S. Monae.

Laforgue chirurgus odontalgicus aluit usque ad annum 1798. unde accepi. Ille sequentia de hoc animali ejusque morte mihi communicavit:

Il n'était pas mechant, à moins qu'on ne le contrariât. Il était toujours gai; très-confiant envers les enfans, mais soupçonneux envers les grandes personnes, surtout les hommes. Toujours occupé de ce qui se passait à l'entour de lui, il n'avait pas un instant

SIMIA VIRIDIS?

Hoc nomine apud D.[m] Richard, Lunevillanum, 1796. Magnitudo felis mediocris. Dentes laniarii breves. Regio inter oculos latior diametro oculi. Facies nigricans. Mentum subbarbatum. Tempora paulo longius barbata, pilis divergentibus. Facies subproducta, quod Callitrichi *Buff.* convenit. Dorsum et latera fusco-subvirentia, sed nequaquam adeo amoene viridia ac in illa, quam alibi vidi. Subtus cinerea, nequaquam alba. Caudae apex pallide ferrugineus. Pedes extremi cinerei, pilis nitentibus.

Ergo a *Sabaea Linn.* et *Callitriche Buff.* diversa videtur. Ab illa, quam apud Bosium ex America reducem vidi, et cujus perbene memini, omnino differt.

SIMIA SPHINX. Linn.

Quam nundinis aestivis 1788. vidi, caudam habuit dimidia corporis longitudine, et fere plus. Mitis satis videbatur. Cauda non erecta, sed pendula. Collum non longum. Tubera natium in immanem rubentem saccum inflata, cum scroto pariter ampliato continuum, ut ingens mihi hernia visa sit; quae mereretur ab Anatomico examinari; ut in *Buff. Suppl. VII. tab.* 7. Crediderim fere hos tumores rubrumque colorem ab oestro venereo pendere. Conf. *Buff. Suppl. VII. p.* 56.

SIMIA SPHINGIOLA. Nobis.

Quem A. 1789. Januario mortuum emi et fartum possideo *Papio minor*, fusco virescens est, cauda bipollicari superne tantum pilosa, auribus distinctissimis, pilis in vertice in suturam et fasciculum uti in Aygula coëuntibus. In genis medio loco inter aures sutura pilorum versus superiora versorum et a genis retrorsum a temporibus antrorsum convergentium. Canini validissimi.

---

de repos, lorsqu'il était attaché; mais lorsqu'on le lâchait, on en faisait ce qu'on voulait, et il se laissait prendre facilement; on pouvait même lui remettre ses chaînes.

Au reste l'animal a montré constamment un esprit rare et beaucoup de docilité.

Il était attaché près de la porte, lorsqu'un gros chien entra subitement. L'animal recula de frayeur et donna de la queue un coup de fouet si fort contre la pierre du poële, que la moitié de la queue sauta; à peine le pouvait-on retenir à manger ce morceau abattu. Il mourut peu de tems après par la suite de la plaie à la queue, qu'il avait renouvelée par un nouveau coup de fouet contre la pierre du poële, dans une colère contre

Facies non valde producta canina. Frons valde et magis quam nunc in farcto prominens. Genitalia scroto prominente humano, pene mediocri ossiculum continente. Nates non amplae, neque ut in fig. *Sphingis minoris* apud Buffonium et Schreberum, neque uti in *platypygo*, cum quo caeterum praeter majorem viredinem staturamque minorem multum mihi convenire videtur. Nam et mitis fuisse dicitur. Ejus praeterea columnam vertebralem cum pelvi scapulisque ac osse penis conservo. *Simia Sphingiola* a me nominata.

SIMIA MORMON. LINN.

QUAM A. 1777. nundinis aestivis vidi, magis exprimebat priorem Schreberi iconem erectam, quam dein rejecit, quam alteram. Respondebat magis color fuscus, qui sole illabente in coeruleum deflectebat. Digiti etiam magis respondere videbantur; nasi dorsum depressius quam plicae. Nasus magis in orbiculum complanatum rostri suilli aemulum dilatatus. Digiti magis denudati visi et in articulationibus digitorum areola quasi nuda elevata notati. Genitalia purpurea, etiam regio ab inde per medium abdomen imum ascendens. Nates conspicere nullatenus quum caveae includeretur, potui.

SIMIA MAIMON. LINN.

HUJUS cranium quod possideo alterum extremum in faciei proportione mihi constituere videtur, oppositum cranio Simiae Seniculi quod altissimum est et truncatissimum, facie obtusissima, quum hoc sit longissimum et maxime productum.

Singularia in hoc cranio sunt, quod omnino est junioris animalis:

I. Dentes primores latissimi, convergentes. Laniarius superior longe minus prominens quam in mitioribus speciebus, Mona, etc. Laniarius inferior incisoribus non longior, eminentia intus donatus, antice alio peculiari dente

---

un chien, où le morceau desseché qui était à l'extrémité, se détacha; le bout saignant ne pouvant se cicatriser, l'animal prit une fièvre nerveuse semblable au Tetanos, dont les blessés sont ordinairement atteints dans les hôpitaux, et à la suite de cinq jours de souffrances, ayant reçu avec sensibilité les remèdes et les soins qu'on lui prodiguait, il attendit le lever de sa maîtresse, à laquelle il avait voué une affection particulière, pour expirer après lui avoir par un dernier cri témoigné sa reconnaissance. (Voy. quelque chose de semblable sur le regard d'un singe mourant, dans Stedmann Voyage en Surinam, I. p. 217.)

breviore ipsis incisoribus stipatus, ut adeo sex habeat incisores inferiores more Lemuris, sed prorsus alio situ. (Tertium hoc par incisorum est potius dens caninus junior ab altero succrescente loco pellendus. *Cuvier.*) Hi dentes interstitium inter caninum maxillae superioris et incisores non prorsus replent, quum validior caninus superior haud aliud spatium reperiat quam angulum quem format laniarius inferior versus anteriora recumbens, et primus molaris simplex et vix corona instructus versus poseriora inclinatus.

II. Foraminula sex in osse maxillari in orbitam penetrantia, et antice in sulcum degenerantia ossi insculpta, pro ramis nervi maxillaris superioris rami infraorbitarii quinti paris. Ita multiplicata esse in multis simiis Cuvier me docet. Sed juga illa sulcosque non magis distinctos altosque esse in cranio miror, quum adeo sint in cute genarum.

SIMIA PANISCUS.

Mei corpus pilis nigerrimis horridum, fere ut in urso. Meus, quem vidi, timidissimus, tangi metuebat. Alius tamen mansuetior mihi postea visus. Sed pariter ac ille se colligens, hyeme utique, et caput intra vellus abscondens.

Mihi Buffoniana figura non satis gracilis videbatur, et novam delineandam curavi Schreberiano operi insertam. E contrario Vosmaer Buffonianae figurae objecit, eam non satis torosam esse, v. *Buff. Suppl. VII. p.* 104. ergo vel varietates ratione proportionis dantur, vel diversae species aliquando distinguendae.

Ex tota descriptione quam mihi dedit Merianus Basileensis speciei a se altae, haec fuit: satis docilis et jocosa fuit; saepe libertati reddita in arbore commorata, et in stabulo ubi domunculum habuit, nec tamen sat tepide cubare sibi visa, felem eo adegit, incertum quibus mediis, ut cum catulis in ipsius casulam demigraret, et juxta simiam cubaret.

Nimiis exhibitis saccharatis enecata est.

Haec sine dubio, quae in epulis expetita, Stedmannum intuebatur, et quasi gigantem suae gentis mirari videbatur. Quae globo plumbeo trajecta blando aspectu et quasi vitam deprecans et crudelitatem exprobrans illum intuita est. v. *Stedmann Voy. au Surinam. I. p.* 217. Tamen p. 221. dorsum tantum nigrum suae adscribit.

Haec videtur etiam *Marimonda* dicta, magna, nigra, facile mansuescens. *Ulloa Itin. p.* 169. *vers. germ.*

S. Paniscus fuscus, quem Ao. 8. (1800) obtinui, pilos habet breviores et molliores. Pili inprimis verticis non ita proeminenter circumcirca in fronte.

Pili in nigro multo rudiores, longiores, quam in fusco; praeprimis in cauda, quae multo pilosior. Fuscus non ubique eodem colore; in maxilla, infra aures, pili sunt albicantes; latera rava; fascia adhuc dilutior in parte superiore cruris versus interiora. Pili in fusco versus manum, in nigro versus cubitum versi; in fusco a cervice omnes pili versus anteriora directi; in nigro vortex in occipite, ubi pili radiatim dispositi. Brachia in fusco longiores, plantaeque posteriores latiores; pollex paulo fortior. Facies in utroque diversa. (*Trad. Edit.*)

SIMIA CEPHUS. Linn.

Quam ego 1786. per aliquot dies alui, palpebras habuit nudas, albicantes, non niveas. Nihil lunulae in superciliis. Os nigrum. Facies non valde in longum producta. Pilus mollis, cinereo-nigricans, intermixto badio. Fasciae duae badiae in vertice pone conjunctae. Pedes magis nigri. Buccae pilis patulis. Iris castanea. Cutis et basis pilorum subcoerulescens. Ungues omnes rotundati. Clamor quasi monedularum congregatarum affectionis et amoris, quem ignarus crederet esse irati. Sexus feminei, tamen feminis aeque blandus et amicus ac viris. Indicem digitum amabat ori intrusum sugere. Minus quam aliae ludicro ingenio et petulanti. Manibus nihil ipsi projectum excipit. Non oculis et tripudiis cupiditatem aliorum Simiorum more exprimit. Nullam vidi adeo tranquillam, et quae mallet in gremio quieta jacere, quam gesticulari. Placentam ex ovis et farina frixam recusavit. Uxorem meam quam multum amavit, quum aliquando eam semovisset, quia ulterius gremio gestare non vacabat, eadem vespera mordicus appetiit, altero tamen die eodem modo ut ante abblandita. Me quoque, licet verberibus ob id facinus mulctassem, tamen postridie deosculata est. Iis qui sibi displicent, reflexa supra dorsum cauda, posteriora porrigit; quod praecipue erga pharmacopaeum quendam factitare solebat; an quod odore aliquo medicamentoso sibi displiceret? Si quis eam a se removisset, eodem amicitiae clamore dolorem suum expressit, intermixto tamen peculiari aliquo grunnitu; etiam hujus sui contemptus, ut sibi scilicet videbatur, vindictam morsibus infestis irruendo et clamoribus cepit. Ignota corpora, ranam arboream, scarabaeum melolontham, inter palmas et pavimentum trivit et volutavit; posteriorem etiam tandem voravit. Captavit etiam et voravit objectas muscas. Amavit prae aliis pruna damascena praeci-

pue decorticata, saccharum, lactucam crudam, betae rubrae radices aceto conditas, Nicotianae pulverem; bibit vinum, spiritum cerasorum. Coffeae decoctum cum lacte non valde curavit. Autumnali tempore in clauso conclavi detenta neque urina, quam irata statim misit, neque stercus odore molesta fuit. (*Trad. Edit.*)

SIMIA AETHIOPS. Linn.

Collari albo quam 1792. d. 23. Julii vidi, palpebras superiores magis candicantes habere videbatur. Subtus tota alba, vertice brunneo. Caudam ambesam habuit a morsu canis. Paulo major mihi visa praecedente, et magis ludicra. In neutra os coerulescens.

Alia, quam observavi, magnitudine felis, caudam in dorsum reponere dicebatur, sed non nisi sedentem vidi. Palpebrae nudae albae, non niveae. Facies incarnati quid habet, et varia est: diversa a Buffoniana et Schreberiana icone. Lunulam aut supercilia alba non video. Brachia longa gracilia. Tranquilla, mitis, blanda. Ambitus faciei nonnihil barbatus pilis concoloribus.

SIMIA CYNOCEPHALUS.

Hunc, quem Schreber. cum *S. Cynamolgo* conjungit, utique a praecedente diversum reperio. S. Inuo similis facie, physionomia, tristitia, colore. Sed minor, debilior, blandus, nec nequam ut iste. Natium callus niger. Margo posterior auricularum rectus. Eminentia pilosa in vertice. An ergo potius Aygula?

In cranio mihi observare videor convexitatem ossis maxillaris, et versus os zygomaticum quatuor quasi initia sulcorum; quod affinitatem cum *Maimone* indicare videtur. De qua re ipse *Brogniart in Descript. du Singe Cynocephale in Journ. d'hist. nat. T. I.* 1792. *n.° XI. p.* 402. plane nihil dicit.

Facies, nares, vibrissae Babionis s. Sphingis. Longitudo sesquipedalis. Aures subacutae. Addo ex figura, pilos longiores, rigidos, a palpebris sub auribus, usque ante armos descendentes; caudam flavam, longitudine corporis. Pedes nigri. (Cynocephalus eadem species cum Papione, secundum *Audebert, Singes, Magot. p.* 1.

Simia, quam Ao. 1791. d. 30. Decembris vidi, *S. Monae* valde similis erat, magnitudine et colore. Sed nullibi quidquam albi habuit. Facies nigricans. Fascia dilute cinereo-grisea per frontem. Nulla utcunque barba. Oculi avellani coloris in griseum transeuntis. Femina. Tranquilla, quieta, modesta. Sed in casulam quoque perangustam erat inclusa.

Cauda pilis bene obsita, crassiuscula, pulcreque integra. (*Trad. Edit.*)

SIMIA AYGULA.

In illa quam ego conservo, eminentia pilosa verticis non adeo fastigiata est, quam in Buffonii figura, sed magis carinata ut quasi suturam formet ab utroque latere versus mediam lineam longitudinalem directis pilis oriundam, fere ut in Simia mea Sphinge minore. Ut adeo verear singularem hujus esse et distinctivum characterem.

SIMIA RUBRA. Linn.

Ea quam in nundinis aestivis 1799. Argentorat. vidi, quamque falso in Catalonia captam, minimeque Simiam esse vulgabant, sed aliud animal capite quidem simiae sed corpore canis magni graji, magnitudine circiter canis graji erat, seu Simiae platypygos meae, sed gracilior. Corpus totum rufum, sed multo clarius quam in icone Schreberiana. Fascia nigra pone oculos. Pili breves. Cutis desuper nasum quasi compressa, perlucida et rubra, quod Buffonius non meminit. An ergo species propria?

Cauda dimidia ex parte derosa; griseam ejus extremitatem fuisse, possessor asseruit. Minus quam aliae ludicro et petulanti ingenio, imo, referente pictore qui saepius eam vidit, vere stupido. Vitium forsan individui, uti in canibus felibusque nonnumquam observatur.

Vix nihil aliud egit quam saltus in altum omnibus innixus pedibus. Prima vice valde mansueta mihi visa et attactu facilis; secunda vero, et hoc sine caussa iracundiae, catenam incensa momordit, ita ut tangere non ausus sim. Laniarii longi. Mas. (*Trad. Edit.*)

SIMIA CAPUCINA. Linn.

1791. visus. Mas. Pili in faciei ambitu cinerei. Nihil incarnati in fronte. Glans penis orbiculata, quasi caput clavi referens. Volae manuum nigrae,

frigidae tactu. Caudam prehensilem ad plus quam duas tertias partes arroserat. Nil minus patienter fert, quam funem quo alligatur, adduci et breviorem fieri. Tum iratus dentibus manibusque prehendit et attrahit. Differt ab alio simili, quem olim vidi, et quem *S. Rossignol* vocabant. Ille quatuor pedibus insistens lubenter exsiliebat, et acutam quasi aviculae canentem vocem edebat. Haec non hoc modo irrequieta, nec exsiliens. Vox brevis. Lac lubenter bibit; bibens quadrupes immittit os patinae, tum fricando ad terram detergit. Vidi dein linteo prehenso abstergere. Papaveris semina ex vola manus colligit lingua, et cum voluptate vorat. Lepidum est videre, quando ovum ad duritiem coctum praebetur valde calens. Tum de manu in manum conjicit, neque dimittit. Adustam manum ad pedes posteriores affricat. Quando tandem satis refrixit duabus manibus prehensum ovum impetu magno, sed ad ultimum quando ovum solo appropinquat temperato allidit. Ad vitellum ubi pervenit, hunc praefert, albumque negligit. Fructum succulentum nactus, qualis est Prunus Mirabella, integrum in os immittit, premitque in ore ac versat, ut nuculam et pelliculam removeat et abjiciat. Ne autem quid succi perdat, caput reclinat. Ita alia excorticat et enucleat, ut uvae baccas, phaseoli semina cocta. Panem amat, sed recentem. Crustam rejicit. Oniscos, Phalangia proposui. Non adspexit. Plures deinde larvas Phalaenae Aceris. Arripuit unam negligenter: manibus dilaceravit, postquam primum inter volas triverat. Extractum ventriculum voravit. Aliam postea datam solummodo gustavit. Herbam evulsam iterumque alia vice chartam in vasculum aqua plenum immisit, compressit, torsit more lotricis, rursusque explicuit.

Vestem sericeam miratus est, et strias praecipue aurantii coloris, quae erant inter alias viridi et violaceo colore, attente ac caute, et voluptatis aliquem sensum exprimens digiti indicis apice tetigit, et quasi veniam tangendi petens me adspexit. Linteum quoque candidum utraque manu caute tractans et delicatule, explicuit.

Si Linnaeus dicit non saltare, id ita intelligendum, quod lubentius sellam, e. g. ascendat manibus prehensam, quam insiliat. Neque miserum ejulatum, neque clamorem horrendum, neque stridorem cicadae, neque latratum canis audivi, sed lenem vocem glic, glic. Irata dentibus non stridet aut gannit. Priorem suum dominum qui verberibus eam semper male tractaverat, videns, et solummodo vocem ejus ab initio audiens, mire sibi timuit, et majore ac profundiore voce clamavit. Eos quos amabat videns in latus se composuit blandus, et contractari, palpari, scabi amabat. Si id a feminis fieret, arrexit saepe,

saepe, priapo tamen non ludens aut tractans, uti faciunt aliae, nisi quod quandoque quasi non curans aut segniter, si impedimento esset, ad latus poneret. De glande supra jam dictum.

Frigoris non adeo impatiens est. Narravit ejus dominus, eam durante violentissima tempestate, quae decem continuis diebus navem agitavit, et per omne iter in summo ponte fuisse, et imbribus fluctibusque constanter madefactam in regione quae jam frigidior erat.

Quoniam continuo rodebat caudam, haud alio modo salvari potuit, nisi ut rescinderetur cauda, quod ad quatuor transversorum digitorum distantia a basi factum est. Tum vero, ita retulit dominus, prehensam manu caudam attenta adspexit, et spectatores intuita, eam posteriori corporis parti applicuit, indicans ad quamnam corporis sui partem spectaret, aut dolens quasi ablatam esse. Allata ex Surinam erat.

Meus *Saï à gorge blanche* ou *à collier,* Parisiis 1800. acceptus, Buffonianae iconi XV. tab. IX. colore respondet; sed non proportione capitis et physiognomia. Caput non adeo crassum et obtusum, nullae verrucae. Sinus verticis omnino in frontem productus. Occiput prominulum. Auriculae ad basin anteriorem barbatae. Regio oculorum nuda. Cauda perfectissime prehensilis.

SIMIA SINICA.

Ex duabus Simiis sinicis, quas Ao. 8. (1800.) obtinui, aequalis magnitudinis, alter *mas* colore est griseo Mustelae Lutrae, dentibus laniariis longis fortibusque, fronte super oculos valde eminente, nasoque perpendiculariter fere insidente. In frontis ora pili circumcirca erecti. Caput in universum majus fortiusque, facies prorsum pilis tenuibus obsita; superius aurium posteriusque acumen paulum acutius, auresque omnino paulum angustiores. Calli natium fortiter eminentes, magnitudine fructus castaneae.

Altera *femina* rubro-fusca; dentes canini longitudine non superantes dentes incisores. Facies contraria praecedentis, parcis pilis obsita, angulo frontali parum proeminente, labiis parum prominulis; alia in universum physionomia.

Nates planae, absque callis proeminentibus. In manu dextra praeter pollicem tres tantum digitos habet, absque signo loci, quo quartus extiterit. (*Transl. Edit.*)

SIMIA SCIUREA.

Ad nullam aliam quam ad *S. sciuream* referre possum quam Ao. 1780. apud artificem Hering fartam vidi, Basilea a D.no Ochs missam. *Corpus* gracile, color fere qualis Myrmecophagae didactylae, sed minus splendens: ergo diversus a Schreberiano. Regio oris nigra. Occiput non elevatum. Extremitates ferrugineae. Digiti longi ferini, unguibus subulatis. Cauda longa dimidia posteriore parte nigra, quum in Schreberiana unicolor sit. (*Transl. Edit.*)

LEMUR MONGOZ?

Lemur Leucopsis. Nobis.

Est mihi species minor, facie rotundiore, regione circum oculos alba, pedibus flavis, caudae extremo flocсoso, nigro; corpore cinereo. Dentes incisores superiores et inferiores quatuor, approximati (nulli ergo deesse possunt); laniarii longi. Longitudo pedalis; caudae pollicum quindecim. Facies obtusa. Fascia dorsalis flava ab una scapula ad alteram. Pertinet sane ad genus Indri *Geoffr.* in *Magaz. encyclop. A. IV. T. I. p.* 116. licet dentes superiores neutiquam distantes sint. Sed inferiores omnino quatuor tantum. Proinde non potest esse *Le Maki gris, Geoffroy* in *Magaz. encyclop. A. II. T. I. pag.* 46. 48. nec *Lemur murinus Gmel. Sp.* 7.

Indri longicaudatus autem *Geoffr.* (qui est *Lemur laniger, Gmel.*) nullatenus esse potest, cum quo neque magnitudine, neque colore, neque pilis crispis convenit.

Etiam in *Commersonii fauna Borbonica* manuscripta, ubi N.o 44. 53. 55. 108. 109. 117. 149. Lemures describuntur, nulli prorsus speciei convenit.

Characterem specificum hunc constitui: Lemur *Leucopsis: incisoribus utrinque quatuor, facie obtusa, ambitu oculorum albo, corpore cinereo-grisco, pedibus extremis fasciaque humerali luteis, caudae corpore longioris, cinereae, subfloccosae, apice nigro.*

Missa species Ao. 6. (1798.) ab optimo Geoffroy, antequam cum exercitu Bonapartiano in Aegyptum proficisceretur; sine nomine.

Ulteriora quaedam adjicio.

Species haec ad nullam sex variarum Schreberianarum, neque ad ullam quinque divisionum Cuvierii (in *Tableau élément. d'hist. nat. pag.* 102.) pertinet, nam quatuor utrinque dentes habet incisores, approximatos. Infe-

riores paulo proclives horizontales, minus tamen distincte et minus longiores quam in Lemure Catta, quo multo minor est, rostro perobtuso, pilis cinereis aliis nigris, albis et fuscis mixtis; ventre cinereo-albicante: manibus posterioribus et anterioribus, ad cubitum fere usque, luteis. Circulus albus circum oculos; apex nasus, interior pars aurium et margo, pilique illos circumdantes, maculaque in collo pone aures, albi.

Cauda paulo longior corpore, extremo ejus penicillo pilis longioribus nigris longitudine trium pollicum. Unguis digiti indicis posterioris subulatus.

Cuvier in litteris suspicatur varietatem esse posse Lemuris Mongoz; eum multum colore variare, duosque dentium incisorum inferiorum forsan decidisse, quod saepius contingat.

Sed nullum plane intervallum reperitur inter hos incisores et laniarios inferiores, neque facies nigra elongata, caudaque unicolor, quam Geoffroy Lemuri Mongoz adscribit.

Specimina postea duo similia obtinui ex musaeo Poisonnieri Ao. 1799. Parisiis vendito, sub nomine falso Saïmiri N.° 39. et Saïberi N.° 40. Cum hi tres omnes magnitudine, facie rotundiore non acuminato, et quatuor tantum incisoriis inferioribus conveniant, eos pro mera varietate habere non possum.

Ao. 1800. iterum accepi ipsissimum hoc animal, sed sine extremo caudae nigro, sub nomine quoque Saïmiri, et habitu corporis prostrato, fere uti in figura Buffoniana. Sed neque auriculae acutae, neque facies incarnata et griseo-fusca, neque occiput prominulum, neque color nitide flavus, quem Buffon. pag. 68. ei adscribit, et propter quem iste Saïmiri, *le Sapajou aurore, Sapajou orangé* aut *Sapajou jaune* vocatur. (*Transl. Edit.*)

LEMUR CATTA.

Quem vivum vidi 1774. nundinis aestivis. Magnitudo felis mediocris, totus cinereus, facie nigra. Pilis densis, mollissimis, sericeis. In mortuo reperi dentes incisores superiores brevissimos remotissimos, laniarios breves, latos. Inferiores sex angustissimi, conferti, acuminati, antrorsum protensi. Phalanges ultimae omnes depresso-rotundatae, maxime pollicum. Ungues acutiusculi, angusti, maxime indicis, pollicis magis complanati.

Mitissimus, tangi se patitur lubens, sed caudam tractari metuit. Lambit manum lingua nullatenus aspera. Grunnit breviter, alta voce nunquam clamat. Edit panem, fructus, non carnes. Cibum exhibitum ore prehendit, et

quandoque non admota manu, more canis, quandoque alterutra manu anteriori adhibita, non tamen sedens, sed tribus pedibus insistens manducat. Caput posteriori pede more canis leniter scalpit. Tranquillus, nullatenus incommodus nec immundus. Excitatus magis grunniebat, et mordere velle videbatur, sed irrito effectu.

Volae manuum semper humentes, unde facile scandit. Mores simiis accedentes etiam ex eo quod murem vivum per dimidium diem non dimisit, sed manibus abblanditus est.

Mortuum obtinui et in museo conservo. Ampliorem descriptionem dedi in *Naturforscher XV. pag.* 139.

Quem *Linnaeus* in *Mus. Adolph. Frid. Tom. secundi prodrom. p.* 5. describit, a meo aliquantum diversus.

Dentes primores superiores sex. Meo quatuor.

Molares obtusi. Meo acuti.

Sutura perpendicularis palpebrae superioris. Meo nihil tale.

Aurium vellus anticum pilosum. Non meo.

Cauda ad talos usque producta, annulis sex albis. Mei duplo fere longior, non ita crassa, annulis tredecim albis.

An diversitas quod Linnaei specimen femina?

Commersonius in Fauna Borbonica manuscripta, quae penes me est, septem species Lemurum describit, quarum praecipue memorabilis est illa N.° 149. occurrens.

Lemur toto corpore fusco-griseus, glandulis axillaribus duabus excretoriis. Vel

Lemur totus fusco-griseus, immaculatus, glandula utrinque prae axillis verrucaeformi excretoria.

Le Makis minime.

In observatione 12. de hoc dicit: nulla datur verruca subgutturalis in hac specie. Absunt et ergo pili huic verrucae congeniti.

13. Axillis vero brachiorum praeponuntur glandulae duae verrucaeformes, semen lupinaceum (referentes: quod omissum est.) erectae, nudae, una utrinque, humorem frequenti lambitu suscipiendum, et illiniundae corporis lanugini, ut videbatur, destinatum secernentes.

14. Is autem humor inodorus, cum animal nec suaveoleat nec foeteat.

An varietas Lemuris Mongoz an distincta species est, quam Ao. 1768. Novembri aliquis circulator (Schroeder Brunswicensis) sub nomine *Surikaze* ostendit? Magnitudine erat felis minoris. Color cinereo-griseus. Nasus albicans. Guttur fulvum. Iris fulva. Lana densa sericum tactu referens. Vibrissae ad os. Nasus elongatus, sed minus quam Mongous. Dentes in invito vix observare potui. Nigri videbantur. Incisores nulli. De reliquo mitis, mundus valde, quietus, frigoris non impatiens. Non mordet. Sonus grunnitus levis, sed famelicus alta voce et clara clamat *Baah*. Edit carnem crudam, venatur aviculas. Linguam non vidi.

VESPERTILIO CELAENO. Nobis.

Vespertilio hic ex Batavia missus utique diversus mihi videtur a speciebus Buffonianis *la Roussette* et *la Rougette*. *Volatus amplitudo* pedum quatuor. *Longitudo* ab extremo naso ad extremum corpus pollicum tredecim. (Schwingius nostras retulit, se majores meo specimine vidisse, leporis statura, quae solitariae venales circumferebantur pretio dimidii Ludovici aurei.) *Aures* lanceolatae acuminatae pollicis unius cum dimidio. In icone Buffonii sunt breves, et *Obsonville* in *Ess. philos. sur les moeurs des animaux, p.* 76. cum auribus abbreviatis canis domestici comparat. *Caput* totum postice usque ad scapulas rufum, sed non vivide aurantium; quum in Buffoniana icone sit fascia lata transversa, quasi collare. Atque eo loco pili densiores magis erecti. Similis coloris macula quoque in regione ossis sacri. *Facies* canina, producta, gratiosa. Sed *dentes* praecipue differunt. Buffonius (p. 73. utique in Roussette, non in Rougette) dentes *incisores* superiores latos contiguos facit. Mea duos tantum habet parvos, remotos, obtusos, fere teretes. Inferiores quatuor etiam parvos, obtusos, duobus intermediis remotis, sed omnes quatuor fere in spatio intermedio superiorum recipi possunt. *Laniarii* vere ut in feris. *Maxillaris* inferior primus minimus, secundus maximus, uti habet Buffonius. Charactere adeo Bestiarum, quas Linnaeus olim habuit.

An *Olearii Mus. Gottorp. tab. XV. f.* 1. ob aures longas?

Sed sceleton hujus Vampyri, a Rougette diversi, multa singularia habet.

1. Structuram singularem primae et secundae *vertebrae* colli, quae validissimae sunt.

2. Defectus *apophysis* spinosae in plurimis vertebris illi cum aliis communis est.

3. Duae *apophyses* validae laterales in sextae vertebrae colli corpore, introrsum.

4. *Sternum* validum, osseum, carinatum, fere ut in avibus, apophysibus duabus validissimis, in summa parte, quae in unum os conjunctae in loco ubi cum prima costa articulantur singularem foveolam glenoideam habent. Sternum hoc in universum triquetrum est, intus modo planum, extus et antice in cristam longitudinalem compressum. Ossibus componitur quinque.

Eorum primum maximum omnium, validissimum, obverse cordatum, manubrii scilicet subquadrato laterali utrinque processu claviculis costaeque primae junctum, extus in carinam productum bifurcam, margine medio sinu exsculpto; secundum triquetrum facieculis tribus aequalibus, apophysi destitutum; tertium, quartum quintumque extus cristata in carinam continuam sensim decrescentem. Sextum si velis format apophysin ensiformem, extremis dilatatam, superiore multo latiore.

5. *Claviculae* validissimae sursum convexae.

6. *Costae* quatuordecim, quarum verae septem totidemque spuriae, nulla parte cartilagineae, sed totae osseae, in duas partes, uti in avibus, ad angulum, sed sterno propius quam in illis divisae. Spuriae costae tamen cartilaginem habent. Non autem supernumerarias varietate aliqua, uti suspicari quis posset, et praeter naturam praesentes ultimas costas esse in nostro animali, sed naturali modo se habere, ex eo patet quod quatuordecim quoque adsint vertebrae dorsales quatuorque lumbares, quem posteriorem numerum suae quoque speciei tribuit *Daubenton in hist. nat. gen. et part. T. X. p.* 73. 74.

7. *Apophysis coracoidea* scapulae magna, valida.

8. *Scapula* ipsa longitudine et angustia ad avium scapulam accedit, ut tamen formam structuramque scapulae prorsus servet, cum spina, etc. Sed ad decimam usque costam descendit.

9. In *pelvi* tuberositates ossis Ischii connivent et plane conjunguntur; sic et rami ossis pubis qui in homine divergunt, in semilunarem formam curvantur, et inferne sibi occurrunt, simulque tuberositatibus ossis Ischii junguntur, et magnum foramen anterius formant, cui a latere duo foramina ovalia consueta adjacent.

10. *Coccyx* denique compressus, incurvatus in arcum, pariter cum tuberositatibus ossis Ischii conjungitur mira prorsus conformatione.

11. In apice scapulae adhuc epiphysis cartilaginea; licet adultum animal esse ex omnibus appareat.

12. *Penis* bipollicaris est longitudinis; ejus dimidia pars corpori propior duas lineas lata cum dimidia. Quae hanc inter et glandem interjacet portio praeputio tecta, ea duplo priore latior est. Glandis ipsius quatuor lineas cum dimidia longae dorso, prominente tamen ipsius apice, inhaesit ossiculum subquadratum, paullo longius quam latum, ephippii formam habens, diametri trium linearum, antice posticeque arcuatum, margine postico medio emarginato, fissura introrsum in foramen medii ossiculi dilatata et membrana clausa. Tale ossiculum V. Vampyri genitali membro inesse negaverat Daubenton.

Seriei Vespertilionum hanc igitur speciem inserui sequenti nomine et definitione.

Vespertilio (*Celaeno*) *dentibus primoribus superioribus binis, inferioribus quatuor obtusis, auriculis lanceolatis, vertice nucha scapulisque ferrugineis.*

Conf. etiam Dissertatio Joh. Frid. Hermanni, filii desideratissimi: *Observationes et anecdota ex Osteologia comparata.* Argentor. A. 1792.

Pedum digiti posteriorum retrorsum versi, uti in omnibus Vespertilionibus. Incuria pictorum accidit, ut in omnibus iconibus Buffonianis, Schreberianis, Pallasianis false pingantur. Solus excipitur Leporinus apud *Schreb.* Cephalotes apud *Pallas*, Myurus apud Bruniche. Tum Sebanae tabulae 56. 57. 58. nam 55. mala est.

VESPERTILIO NUDUS. Nobis.

Ecaudatus, *corpore nudo, auriculis mediocribus, simplicibus, dentibus caninis inferioribus intus cavis basi productis.* Nobis.

Patria ignota. Parisiis missus.

Volatus amplitudo pollicum viginti. Animal totum nudum, praeter pilos raros, ex quibus, sicuti ex reliqua corporis non corrosi nec pertusi natura apparet, non ab insectis derasum esse. Ob cutem ubique praetenuem et subtilem pro juniore speciei alicujus permagnae habuissem, nisi dentes valde magni et singularis simul structurae adessent. *Maxillae* inferiori duo sunt *incisores* parvi, medio crenati; sequuntur *laniarii* prodigiosi oblique protensi, ad basin interiorem in superficiem planam et paullum excavatam producti. Pone hos duo mihi visi dentes parvi, incisoriis persimiles, superficie non extrorsum sed anteriora versus spectante. Ulterius posteriora versus spectare mihi non licuit. Maxilla superior laesa duos tamen incisores offert parvos, quorum exterior

vix observari potuit, interior excavatus extrorsum versus. Laniarios tamen magnos observo forma singulari interiore, angulis longitudinalibus prominentibus, aliisque ad basin extrorsum oblique in altum circumvolutis.

Cauda nulla. Sed cutis ad carpum tarsi usque prolongata et prominens. Auriculae parvae et simplices. Pedum anteriorum digiti duo priores ita approximati ut vix distinguantur. Digiti et ungues pedum posteriorum fortes et fere semipollicares. (*Transl. Edit.*)

VESPERTILIO AURITUS.

Inter dentes anteriores maxillae superioris ambos sat magnum est intervallum. Exterior dens superior minor est, interior longior, bicuspidatus, et versus illum lateris alterius convergens.

Aures in directione et situatione torsa, cum plicis parallelis bilineatis, margineque anteriore auris elevato, una cum papilla seu verruca inferne eminente pilosa, separatim pingi mererentur.

Supra angulum oculi interiorem pariter videtur verruca parva setis obsita.

Pedes posteriores nunquam anteriora versus, uti in aliis vespertilionibus omnibus, et quales secundum Buffonium Schreberus illos effingit, sed posteriora versus directi sunt.

Considens auriculas interiores anteriora versus porrigit. Aures quandoque ambas reflexas corporique applicatas et osse lacerti alarum adpressas, quandoque unam tantum reflexam, alteram recta protensam horizontaliter, nunquam erectas uti in figura Buffoniana, reperi.

Die 10. Nivose Ai. 2. (1794. Decembri) thermometro ad quartum infra congelationem gradum consistente, allatus mihi est Vespertilio auritus. Vividus erat inque conclavi circumvolitabat. Vivum conservavi in scatula ad fenestram hypocausti interdiu calefacti.

D. 15. Nivose thermometro ad decimum gradum et quartum infra congelationis punctum non magis rigidum reperi quam antea.

Affigit se in scatula pedibus posterioribus. Noctu valde irrequietus, multumque e vitro cui immiseram egredi enisus est. Vocem tunc lenem, tonum unicum sibilantem, rarius tamen, audivi.

In aliis odorem observavi fortem, in hoc acidulum, illi a libris quibusdam obsoletis provenienti persimilem.

Lardi crustam proposui, quam non tetigit, (id quod etiam aestivo tempore nunquam vidi.) Excrementorum quid, diversis temporibus egessit.

Per

Per plures adhuc dies, gelu intenso continuo, vivam reperi. Ad ultimum aures oblique anteriora versus protensae, animalque demum d. 28. mensis nivalis mortuum repertum est. (*Tr. Ed.*)

VESPERTILIO NOCTULA.

Frequentissima nostratium.

Dentes incisores superiores bini valde distantes, ita ut inter illa paria duo magnum sit intervallum. Oblique directi sunt versus interiora. Interior paulo longior graciliorque exteriore, bicuspidatus, acumine exteriore breviore. Exterior incisorum in uno meorum speciminum in parte exteriore plane excavatus est.

Incisores inferiores tribus, imo medii quatuor acuminibus obtusis gaudent, tribusque seriebus unus ante alterum ita positus est, ut anteriores dimidiam posteriorum partem tegant; id quod figura aucta illustrandum foret.

Laniarii inferiores parvum acumen interius vel angulum habent.

Molares inferiores quaterno etiam ordine, oblique positi esse videntur.

In sceleto dentes ostendunt coronam proeminentem supra marginem alveoli, qua re radix tenuior fit.

Noctula quam Ao. 1782. d. 13. Februarii deciduam ex templo cepi, in museo meo scatulae inclusa hybernare continuavit, quamvis quotidie calefieret. Demum d. 21. Februarii quum quinto gradu supra glaciem esset Reaumurianum thermometrum, vesperi irrequieta fieri coepit, et sibilantem vocem frequentem edidit, quam triplam observavi. Oblatum lardum non tetigit. Posui dein in alio conclavi non calente. D. 22. Febr. mane visa iterum torpens. Thermometrum erat tertio gradu supra glaciem.

D. 1. Martii, noctu, tempestate sat tepida, valde irrequieta et clamans, magis quoque foetere visa. Tota die tranquilla fuerat.

In alia tertio fructiferi mensis anni 6. die (1794. Augusto) mihi allata, quam ego eandem cum Noctula esse puto, color in dorso et ventre uniformiter fuscus, membrana alarum auresque nigrae. Unguis pollicis valde brevis et obtusus. Facies non ita lata, ut in figura Daubentonia *Mém. de l'Acad.* et in Schreberiana (minus bona quoad caput.) Labio superiore valde reflexo, papilla distincta. Primores superiores longe distantes, eorumque posterior vix conspicuus. Molares peracuti. Reliqua uti supra.

Ao. 7. medio mens. Vent. (1799. d. 15. Martii) allata mihi est junior, magnitudine V. Pipistrellae, medio die sereno grandine plumbea necata.

In Noctula Ao. 3. (1795.) in templo cathedrali viva reperta, singulare illud observo, praeputio penis retracto denudatam glandem quasi cochleariformem esse, aut forma vermis illius qui Cucullanus dicitur, et ex illa cavitate exire ossiculum penis. (*Tr. Ed.*)

In Vespertilionibus insulae Cretae Belonius observavit duos hamulos quibus carent nostrae. Iis hamulis affigunt catulos et inter volandum secum gerunt, quum nostrates et alii europaei non suspendant catulos de proprio corpore, sed alio modo nutriant.

Ego Ao. 1791. in Unterseven pagi Bernensis vidi vespertilionem (erat *Chauve-souris Buff.* non serotinus aut alius) cui adhaerebat catulus perfectus, pilosus, magnitudine fere major Pipistrella, qui adhuc lactabatur. (*Tr. Ed.*)

Vespertilionem murinum juniorem abscissis alis objeci anati moschato, qui paucis diebus ante murem musculum haud aegre deglutierat; tentavit primum rostro quasi voratura, sed mox seposuit, nec amplius etiam denuo oblatum tetigit. Idem fecit altera.

VESPERTILIO HIPPOCREPIS.

Hunc diu a me desideratum et ex montosis regionibus petitum, tandem post plus quam triginta annorum spatium obtulit hortus botanicus in cujus caldario captus est d. 9. Thermidor. A. 3. (1795. Julio.)

Dentes incisivi in maxilla superiore utique duo, sed minimi, absconditi, vix tactu et lente vitrea detegendi, remoti, (laniariis proximi,) obtusi, (subrotundi).

Inferiores quatuor trilobi.

Labium superius latum, obtusum, (magnum; mihi quodammodo Maimonis *Buff.* simile videtur.)

Auriculae acuminatae, auriculis interioribus nullis.

Vertex cranii carinatus (carina longitudinali elevata), musculo crotaphite validissimo.

Pinguedinis massula insignis ad latera sub cute inter axillas et coxas.

Caudae articuli longi, novem si bene memini.

Mammae pectorales nullae observatae, sed duae papillae utrinque ad vulvam, majusculae, semiellipticae, compressae, duriusculae, introrsum versus se invicem incurvatae.

Odorem illum vespertilionibus alias proprium non observavi.

Postea in foenili militari viciniae centeni capti, in quorum maribus odorem illum vespertilionibus proprium utique etiam observavi.

Caudam versus superiora reflectit (dimidio tantum extremo, ita ut ad basin concavitas inferior membranae formetur).

Nullum postea reperi usque ad 11. mens. Germinal. A. 8. (1. Aprilis 1800.) ubi in curiae porticu mortuus gelu, exsiccatus, alis involutus, pedibus posterioribus suspensus repertus est.

Corpore hic non fusco uti ille, sed dorso cinereo, et ventre albido.

Sed omnes magnitudine minores vespertilione communi. (*Tr. Ed.*)

(Verno tempore An. 9. (1801.) alium alis involutum pedibusque posterioribus suspensum rigentem adhuc reperi in infimo specu cui introitus obscurus et arctus in colle ad Hangenbietheim pagi Argentor. *Ed.*)

Commerson in *Fauna Borbonica* manuscripta sequentes vespertiliones novos describit:

V. mauritianus. Ecaudatus, capite dorsique lateribus rufis, collo, dorso et corpore subtus saturate ferrugineis, auribus simplicissimis, palmis biunguiculatis. Commers. mscr. n.° 42.

La grande Chauve-souris de Maurice. Magnitudo eadem quae Vespertilionis insulae Bonro. (cujus descriptio autem non occurrit.) Dentes iidem.

Habitat in sylvis. Carnis sapor exquisitus, leporinae accedens.

V. acetabulosus. Caudatus, fusco-niger, pilis ad extremos plantarum digitos longissimis, membrana acetabulosa nuda ad sternum. Commers. mscr. n.° 51.

La petite Chauve-souris du Port Louis. Magnitudo europaeorum. Volatus amplitudo pollicum decem.

Dentes in maxilla superiore duo parvi anteriores, disjuncti. Duo maximi etiam remoti et uncinati, seu introflexi. Molares quinque vel sex contigui.

In maxilla inferiore dentes incisores quatuor, minimi, vix conspicui. Canini duo maximi inter maximos et minores maxillae superioris suscipiendi. Molares quinque vel sex.

Aures magnae, acutae, nudae, basi tantum pilosae, apice nonnihil deflexo quasi falcatae.

Odor mellis recentis.

BRADYPUS DIDACTYLUS. Linn.

Dentes laniarios in Br. didactylo nequaquam obtusos, sed aeque acutos ac in feris, longos, basi valde latos, triangulares reperio, et quidem superiores ab inferioribus inclusos, quod secus se habet in aliis animalibus Primatibus, ferisque.

Ungues ita curvati, talique ad corpus habitu, ut animal sponte sua etiam post mortem et farcta pelle, ubique facile suspensum haerere possit.

In meo sceleto trunci jam ante Cuvierum vertebrae colli novem a me observatae sunt.

Meus pilis fuscis, basi albis, aliis totis albis, ut in dorso; non undulatis, sed compressis. Pili densi, longi, ut vellere sit fere ursino. Auriculae nil minus quam magnae, sed sub denso longoque vellere absconditae, et sub illo etiam tactae breves utique.

Pilos Br. tridactyli observo basi tenuiores, medio complanatos, in cuspidem graciliorem desinentes; plerique sunt basi nigri, apice albi, sunt tamen etiam toti nigri, apice albi. Ad latus curvati se mutuo decussant.

Mirum quod Schreberus nil dicat de unguium magnitudine et fortitudine prodigiosa. Vidi specimen fartum musaeo Manhemiano destinatum, magnitudine mediocris canis, cui unguis fere adeo magnus ac rostrum Rhamphasti. Nova forsan species.

Immanis magnitudinis ungues variis fabulosis nominibus videntur olim circumlati fuisse. Sic Ratisbonae inter reliquias monstrant unguem auro ornatum, quem Gryphi esse dicunt. De quo argute satis illa femina quaesivit, an ille Gryphus esset ex sanctorum numero. Cornu bubali esse scripsit Schaefferus Ratisbonensis medicus Principis a Turre et Taxis, 1798. Haud magis forte cornu est quam illud summi nostri templi.

MYRMECOPHAGA DIDACTYLA.

Blumenbach Abbildung naturhistor. Gegenstände tab. 22. aures pendulas adscribit et pingit. Utraque mea auriculis caret. Linea dorsi fusca; pilorum splendor argenteus. Cauda prehensilis.

An ad hoc genus pertinet animal ex Herberto de Jaeger delineatum in *Valentini Mus. mus. II. tab.* 23. *f.* 4. *cap.* 29. §. 4. nomine *Melis indici*. Cum Lemur tardigradus bene ibi delineatus sit, hoc certe animal singulare non videtur esse negligendum.

Videtur mihi fere ad femora posteriora et caudam aliquid membranae volatilis habere.

MANIS PENTADACTYLA.

In meo specimine collum nullum, auriculae nullae. Cauda duarum tertiarum longitudinis corporis. In Sebana figura cauda aliquanto longior trunco. An specie diversa?

Descriptio apud Erxlebenum bona. Addo: Series squamarum in dorso, una media, et ad latus utrumque sex, lateralibus licet in corpore compresso non carinatis, sed planis in modum reliquarum. Squamae capitis usque ad decimam aequalis magnitudinis, maximis dorsalibus vicies et ultra minores, inde crescere incipiunt usque ad trigesimam in fine dorsi; abinde decrescunt usque ad quadragesimam octavam quae totam seriem claudit.

Caudalium squamarum series decem laterales carinatae. Squamae trium serierum superiorum majores quam inferiorum, quia dorsum valde convexum, et subtus cauda sit plana, cum quinque seriebus.

Mei longitudo duorum pedum decem pollicum, latitudo postica pollicum septem cum dimidio, retro scapulas sex pollicum; altitudo seu crassities pollicum trium; squamae maximae ultra duos pollices longae et latae.

Unguis medius pedum anteriorum bipollicaris, extimus non pollicaris. Ejusdem longitudinis ungues postici, quorum digiti coaliti et fere elephantini, ut in Testudine graeca.

Caput pro proportione corporis angustissimum, minutissimum, collum plane nullum, qua re mihi videtur cum talpa convenire. Mereretur inquiri an etiam ut in hac scapulae usque ad occiput pertingant.

Regio squamata dorsi minus versus inferiora aut pectus extenditur, sine dubio ne mammae lacte turgescentes laedantur.

Ad basin squamarum sulci divergentes in area flavicante, retro quam per mediam fere squamam arcus obscurior. Pili utique inter squamas sed breves. (*Tr. Ed.*)

MANIS TETRADACTYLA.

Potius *macroura*. Distinctissima. Longitudo meae trium pedum unius pollicis, cauda bis longior corpore. Reperio in mea quindecim paria costarum. Squamae minores, angustiores. Color fuscus. Squamae apice acuminatae. Venter pilosus.

In specimine meo longicaudato, in quo nullum omnino vestigium articulationis digitorum laesae adest, omnibus pedibus digiti sunt quatuor.

Digitus secundus anterior, maximus, quindecim lineas longus (ad chordam), et novendecim lineas ad curvaturam; quum *brevicaudata*, duos pedes et decem lineas longa, eundem digitum longitudine duorum pollicum et unius lineae, (ad chordam), rectiorem, basi crassiorem, a lateribus minus compressum, sed conicum potius habeat. Alter exterior longicaudatae digitus, lineis decem (*brevicaudatae* octodecim lineis) interior octo lineis (*brevicaudatae* septendecim lineis, sed magis retrorsum positus brevior esse videtur), exterior octo lineis (*brevicaudatae* septem lineis, et intimus seu quintus, qui in illa deest, etiam septem lineis).

Digiti, vel potius ungues posteriores, (nam in utraque specie in omnibus pedibus nil nisi ungues visuntur) distinctiores sunt, magisque curvati, et aeque ac anteriores ad infigendum et inhaerendum formati esse videntur; quod in brevicaudata omnino non est. Digitus secundus longitudine est decem linearum, (in *brevicaudata* medius, maximus, et basi crassior, ejusdem longitudinis), tertius linea longior, perinde maximus. Extremus, magis remotus, et intimus aequales sunt, lineaque breviores secundo. (In brevicaudata ille, pede postice versus protenso, medio proximus exterior octo lineas longus, interior septem; extremus quinque, intimus quatuor lineas; omnes perobtusi, et fere ut in pedibus posterioribus testudinum terrestrium conformati sunt).

Longitudo corporis longicaudatae	. .	14 pollicum	2 linearum.
— — — — — brevicaudatae	. .	21 ——	
Longitudo caudae longicaudatae	. .	22 ——	10 ——
— — — — — brevicaudatae	. .	13 ——	

Differentia praecipua quoque est in numero, forma, et colore *squamarum*. In *longicaudata* series per latitudinem viginti tres sunt, squamis multo angustioribus. In *brevicaudata* series tantum tredecim. Per longitudinem in illa septuaginta ad septuaginta duas numero, in hoc tantum quadraginta novem.

Cauda illius ad basin unum pollicem et octo lineas lata, per quindecim pollices eadem latitudine lateribusque parallelis porrigitur, et demum versus finem sensim sensimque angustatur. Crassities ad basin pollicaris, in extremitate novem linearum. In parte superiore duae squamae laterales, magis introrsum productae quam in altera specie, tum media: in serie sequenti duae inter illas tres positae. In parte inferiore cauda quoque paulum convexa est, eaedem squamae laterales videntur, quia carenae formam gerunt. Ceterum uti in parte superiore.

In *brevicaudata* e contrario cauda plane semiconica, superne convexa, inferne plana, ad basin quatuor pollices cum dimidio lata, duos pollices tresque lineas crassa. In inferiore parte squamae non binae et ternae, sed quaternae et ternae alternantes, minores quam in parte superiore, quum in longicaudata utrinque aequali magnitudine.

Cauda inferiora versus recurva, vereque prehensilis esse videtur; quod, una cum unguibus incurvis, animal arbores scandens indicat; brevicaudatae hocce non est. Tarsus elongatus id etiam prodit.

Quatuordecim dinumeravi costas; artifex postea quindecim mihi retulit.

Condylus interior extremitatis inferioris humeri longe introrsum productus, ita ut extremitas haec valde dilatata, foramine obliquo supra illam penitus penetrante.

Forma squamarum in *Mani longicaudata* multo longior quam lata, in *brevicaudata* latior quam longa. Squamae etiam in illa non ita regulares quam in hac, sed retro caput latiores et obtusiores, arctiusque appressae: in tergo duplo, imo triplo longiores quam latae; ita, ut quantum in squamis unam alteram tegentibus metiri et aestimare licet, illarum una pollicis et octo linearum longitudinem, et septem tantum linearum, adeoque fere tertiae tantum partis, latitudinem habeat. Pone humeros quaedam sunt majores, quarum una quindecim lineas lata, simulque obtusior quoque est. In extremo dorsi vel ad basin caudae una longitudine undecim linearum.

In *brevicaudata* mea, squama inter humeros quindecim lineas longa, et ad basin sine dubio octodecim lineas et ultra lata; aut quoad conspicere licet,

novem lineas longa, et sedecim lata. In extremo dorso duos pollices longa, et sesquitertiam lata; vel in parte conspicua sedecim lineas longa et viginti septem lata.

Tenuiores sunt, magis acuminatae; hinc definitio Brissoniana non rejicienda.

Quaedam per totam longitudinem striatae sunt, ita, ut quae in medio aut in apice laeves sunt, casu politae esse videantur.

In altera, ubi squamae vel rotundatae vel praecisae quasi sunt, sulci tantum ad basin oculis se praebent, et circulus obscurus seu cinereus margini parallelus per squamam ceterum flavicantem decurrit.

Squamae caudales *M. longicaudatae*, fulvo-flavescentes sunt, margine flavo-nigrescente, et sub forma rhomboidali apparent, sicuti cutis dorsi impressiones rhomboidales interiores habet.

Dubius ergo haereo, quid viderit Daubentonius, qui quinque in *Mani longicaudata* digitos numerat? Numerus digitorum an variat? An duae species longicaudatae?

Collega meus in schola medica Rochardus mihi affirmat, Manem brevicaudatam singularem caudae vim habere; magna eam in veneratione apud Indos esse, post mortem valde foetere. (Ex illa vi caudae intelligitur, eam suffocare elephantem posse; quam rem missionarius Rottlerus, aut potius amicus et collega ejus John, in litteris d. 4. Februarii 1794. mihi refert et affirmat, aliaque simul de hoc animali scribit, quae omnia *Magazin encyclopédique* inserenda curavi.) (*Tr. Ed.*)

DASYPUS.

Nescio quid sibi velit Schreberus cum istis fasciis vel seriebus angustioribus et fixis in utroque cingulorum latere.

Cinguli in utroque latere usque ad marginem scuti pertingunt, succedit ventris cutis mollis. Scuto fortiter distracto, cutis sese ostendit in margine posteriore cinguli, quae contracta sub marginem posteriorem cinguli antecedentis sese retrahit; hoc in statu apparet, non in altero.

Videntur porro pone cingulum postremum quidam alii, a lateribus tantum paulum mobiles, in medio autem plane cum scuto concreti, et non nisi squamis regularibus in series congestis quodammodo fascias mentientes. In parte anteriore nihil horum reperitur, nullibi in D. tricincto.

In epidermide cornea observo eam esse colore nigro-aut flavo-fusco, in D. tricincto colore rufescente.

In

In D. octocincto et novemcincto particulae cingulos componentes parallelogrammata sistunt albaeque sunt. Ex angulis eorum duobus posticis duae lineae excavatae convergentes vel potius lanceolatae antica versus exeunt, quarum utraque quatuor aut quinque puncta habet, in quibus epidermis immersa et affixa est. (*Tr. Ed.*)

DASYPUS SEXCINCTUS.

De hoc ad iconem quam Schrebero misi, varia annotavi ex vivo animali, quod ille non inseruit, et ego quia in ejus libro me lecturum credidi, in scriptis servare neglexi. Illud memini, penem fuisse quasi in spiram intortum, et ventri ita applicatum, ut extensus elastice resiliendo rursus abdomini se applicaret. Glandis planae (compressae) corona quasi scindens forma fere capitis clavi.

Reliqua quae memini olim, in descriptione mea phocae monachi in *Beschäftig. der naturforsch. Gesellschaft IV. Vol. ad notam p.* 480. allegavi.

Figura hujus speciei, quam Schrebero communicavi, in *Encyclop. méthod. Quadrup. pl.* 27. *fig.* 4. nomine falso *Tatou à dix-huit bandes* repetita. Idem animal quod hic vidi et ad quod figura mea picta est, etiam Buffonius in supplementis alio statu pingere fecit; et haec figura denuo in *Encyclop. méthod. tab.* 26. *fig.* 4. sub nomine *Tatou à six bandes* reperitur. (*Tr. Ed.*)

DASYPUS OCTOCINCTUS.

Caput acuminatum, aures elongatae, conformatio squamarum, longitudo caudae aequalis, cujus squamae duabus, et in distracta tribus seriebus aut annulis compositae, digiti et ungues aequales, omnia mihi persuadent, D. octocinctum et novemcinctum unam eandemque speciem esse.

Figurae Schreberianae harum uti et D. tricincti, sexcincti et septemcincti ad specimina musei mei factae sunt.

PHOCA MONACHUS. Nobis.

Capite inauriculato, dentibus incisoribus utriusque maxillae quatuor; palmis indivisis, plantis exunguiculatis; pilis nigricantibus siccitate surrectis molliusculis.

Descripta a me Ao. 1779. in *Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde, Vol. IV. p.* 456—509. *tab. XII. XIII.*

Addenda illi descriptioni:

Buffonius postea illam quoque descripsit in *Supplem. T. VI. p.* 310. *pl.* 44. sub nomine *Phoque à ventre blanc.*

Id quod *Camus* in *annotationibus ad translationem Aristotelis T. II. p.* 632. de hoc ipso animali, Parisiis Ao. 1779. viso, dicit, illud carpionem porrectum ore in altum projecisse et recipisse, ego nunquam vidi.

Cf. *Alberti Fortis Dalmat. T. II. Ep. IV. §. IV.*

Hacquet Oryctograph. Carniol. I. p. 52.

Petr. Gyllius Libr. de Gall. nominibus piscium in libro de *vi et natura animalium, ex Aeliano et aliis.* Lugd. 1533. p. 548.

Tournefort Voyage au Levant T. II. Lettre VIII. p. 28. *ed.* 8.º

Encyclop. méthod. T. I. p. 223.

Ex *Fauna groenlandica Fabricii* apparet, hanc meam Phocam esse non posse *foetidam*, quia multo major est, corpus ellipticum non habet, neque foetet. Non *Groenlandicam*, quia nasum non habet longum. Neque *barbatam*, quia pedibus singulari modo conformatis non gaudet.

Pater Avril in *Voyage en divers états d'Europe et d'Asie; Voyage de Moldavie L. V. p.* 372. de Phoca aliqua loquitur, quam meam esse crederem, nisi maculam albam in utroque latere, et defectum caudae illi attribueret.

CANIS FAMILIARIS.

Cum canis familiaris nullibi spontaneus existat, nisi ubi expositus est jam ante domesticus factus, quum coëat cum lupo, et foecundam sobolem generet, quamvis ab initio negaverit Buffonius; quum canis aureus moribus sit canis domestici (*Pallas.*) et tempore Caroli IX. in aula a feminis altus fuerit, quum etiam hyaena junior capta mansuescat (*Buff. Suppl. III. p.* 234.), quum canis aureus illas terras habitet, unde genus humanum sese propagavit; videtur mihi omnimodo, primos mortales canes aureos educavisse, hos dein successive cum lupo vulpibusque mansuefactis miscuisse. Inde plurimae varietates.

Lanionum canes rubedinem pedum a lupo servare videntur. Gigantei canes Alexandro Magno donati ab his cum hyaena commixtis procul dubio exorti. Alii cum vulpe, alopece, corsac, cum lagopode qui brevibus est

cruribus, canis vertagus, (le Basset.) Cum cane zerda melitaei canes parvi, auriculis magnis. Rursusque varietates aliae ex cane mesomela loco aurei cum istis commixto.

Quum in Africa homini minus sit amicus, et lubenter eum adoriatur, cadavera etiam humana, more canis aurei, effodere amet, quum rostrum sit longiusculum, (ut in cane mesomela) et color albus (quali colore Africa mustelam furonem genuit) aliquando magnis maculis rufis, (quod a cane aureo superesse videtur), quae omnia de illo narrat *Poiret It. Numid. in Append. histor. natur.* mihi tanto verosimilius est, canem aureum esse stirpem primitivam.

Canis ferus qui ad Promontorium Bonae spei vagatur, juxta *Beschreibung des Vorgeb. der guten Hoffn.* cum notis Allemandi et Klockneri, III. p. 78. mihi videtur esse canis mesomelas.

Post hyaenas et canes mesomelanos praecipue canes feros tanquam maximam gregum calamitatem nominat *Vaillant second voyage en Afrique p.* 188.

Canem nostrum a cane aureo descendere etiam inde mihi probabile videtur, quod foetida, cadaverosa adeo amet. Mea canicula (ex illis quae Buffonio *Pyrame* audiunt) haud semel visis excrementis humanis in dorsum se conjiciendo in illis se volutavit. (Multos, et praecipue illas varietates, quae a vulpinis abeunt, idem facere vidi.) Ejus filius idem fecit quum ante officinam coriarii plurima cornua a pellibus bovillis avulsa cumulata et basi putrescentia conspiceret. Vulpes non nisi fame coactus cadavera adgreditur. (Idemque in canibus a vulpe oriundis observavi.)

Color diversus in canibus praeter alias causas, etiam inde venire posse mihi videtur, prouti alius coloris (speciei aut varietatis) vulpes sive cum cane aureo sive lupo etc. ab homine copulatus est.

Argumentum pro canis origine a cane aureo etiam illud mihi videtur, quod canes in Servia cadavera humana negligentius sepulta effodiant et devorent, quod lego in *W. S. G. E. Relation über die Blutsauger oder Vampyren.* 1732. *p.* 10. Et canes in universum fodere amant.

Le Chien turc et Gredin, Buffon. Suppl. VII. tab. 40. aures habet amplissimas fere ad canem zerda accedentes. Tales fere habuit etiam amplas latasque et erectas canicula apud me ex varietate Pyrame enata. Vidi canes alios se duplo triploque minores inire copulamque perficere. Quidni adeo canis zerda domesticus factus et ab aliis foecundatus a Mauris in Maltam

illatus fuisse credatur, ubi successive varietas haec exculta est et in alias varietates pili etc. degeneravit? Solent saepe auriculae, quas pendulas amamus, ad pristinum erectum situm redire.

Amor fructuum, uvarum, cerasorum, fragorum, tum fodiendi instinctus quem in quibusdam, praecipue extrariis var. K. observo, originem a cane aureo et vulpe prodere videtur.

Mea canicula alba fulvo-maculata saltare docilis, ribes fructus libenter edit, et fraga et rubi idaei baccas, quas soror ejus repudiat: et miro modo ac prae omnibus acetaria. E contrario pultem densiorem ex lacte et farina crassiore s. crimno, quam soror ejus avide adpetit, repudiat. Mater ejus pelliculas vorat de prunis damascenis, pyrorum repudiat. Neque tangit melones. Uvarum baccas imo et minus maturas etiam mucore obsitas, quin et racemi ramulos quibus ab avulsis baccis succulenti adhuc aliquid adhaesit lubenter voravit, quod vulpinam naturam indicare videtur. Brassicam sale conditam et fermentatam quotquot alui, lubenter vorarunt.

Olera non edere. Linn. Meae spinachiam edunt, radices dauci, pastinacae, scorzonerae, satis libenter. Una mearum recentem micam crustamque amat, sicciorem micam repudiat. Alia mea alba maculis fulvis radices solani tuberosi in taleolas scissas et acetarii modo cum ceparum bulbis et foliis praeparatas, si contritae essent radices avide lingebat, si majorum taleolarum forma essent has linguebat, sed reliqua avide lingebat. Eadem fraga recusavit, sed cuticulam mali armeniaci acidulam voravit. Voravit quoque corna.

Radices dauci etiam illas dulciores rufas non aspernata est mater (Pyrame.) Id ab origine sua vulpina retinuisse videtur. Nam minores varietates a vulpe maxime descendere probabile est.

Illa quae acetaria mire amabat, (acetaria tamen non amplius curavit post primum partum,) brassicam rubram coctam cum aceto paratam repudiabat, quam autem mater ejus avide vorabat.

Aliae duae caniculae meae siccata pruna damascena amant, nuces eorum mandunt lambuntque, morsu confringunt, et nucleos vorant: sic et pyra siccata. Melones haud secus ac soror primae, ac mater aspernantur.

Altera, (Pyrame) quae multa alia simul cum pane masticata vorat, recusat eum, quando simul nucleos nucum juglandium commanducavi. E contrario filia ejus ipsos integros nucleos juglandis vorat. Sic eadem quando manibus praebeo endiviam acetario conditam, vorat; si super orbe cum aliis praebeo, cetera vorat, hanc negligit. Eadem cum sorore roob juniperi lubenter

vorant. Sic et exsiccata pruna damascena. Posterior etiam nuces hujus fructus integras vorat, etiam ubi antiquas et siccissimas reperit. Pastam cum ovis, lacte, aqua rosarum, crudam lubentissime lambit. Mater earum cum filiis lubenter edunt caseum. Alius, earum procus, quem per aliquot dies alui, constanter recusat. (Nonne forte idem fuerit in Pane animalium, ut alia rejiciant, quae arrident aliis?)

Lubenter saccharum vorant. Una mearum amat cerevisiam lambere, quin et spiritum cerasorum non respuit, sed faciei musculos et labia contorquendo, ut ingrate afflici videatur. Tamen cum cupiditate aliqua in illa fertur. Eadem sic et ejus filia nullum cibum magis appetunt, quam commanducatas cum pane juglandes, aut et caseum simili modo cum pane mansum, ut me haec edentem irretortis oculis adspiciant, quum praebiturus videor, labia lingua lambant, et in praebentis manus avide irruant. Mater etiam, juxta me sedens, simulac me haec edere videt, pede me pulsat scabitque ut moneat ne sui obliviscar.

Alia carpionis caput et harengi sale fumoque conditi cutem caputque avide voravit. Quum saponem comminuere videret, mendicatus est, et quum praeberetur, voravit, avideque plus petiit. Eadem amavit nuces juglandes; etiam nuces pruni damascenae dentibus lubenter confregit, nucleosque voravit; si quid pulpae adhaereret, integros deglutiit. Melonem quoque haud cunctanter voravit.

Edit farinosa. Linn. Quum Ao. 1794. (A. 2.) summa esset apud nos carnis penuria, undique quoniam eramus clausi, canicula mea fame coacta farinacea quidem (quos vermiculos dicimus, [Nudeln,] domi ex pasta qui praeparantur) voravit, sed evomuit post aliquod tempus. Masticatum panem valde amavit, praecipue crustam et panem secalinum, quos etiam non commansos edit, aut et micam recentem; sed cum juglandibus masticatum recusavit.

Digerit ossa. Narravit mihi parens meus a medico suo (von Lindern) illum alea lusisse, tesseram in terram decidisse nec repertam esse. Suspicionem motam esse, devoratam fuisse a cane. Dissectus est, et semidigesta reperta est tessera eburnea.

Ululat ad musicam. Linn. Certe non omnes: vidi contrarium. Eodem jure poterat dicere: non fert afflatum in faciem; avertit se ab ablato vacuo vitro; oblatrat digitis furcatim protensis.

Mea canicula, quotiescunque fere clavichordii concentum audiret, voluit post musicum in sede ipsius cubare, nec flagitare desiit, donec mos gereretur.

Exemplum canis musicae non amantis habet *Smith über die Natur und Bestimmung der Thiere.* 1793. *p.* 280. Ille pandura canentem pede stringere coepit, ut musicus desisteret, plectrum etiam abstulit et abscondidit. Sed utique pandurae quam violinam dicunt, acutior sonus quam clavichordii.

De alio cane narratur, qui adeo amans erat musicae, ut quotidie musicae bellicae assisteret, quae inter exercitia militaria celebratur; inde etiam nomen *Parade* musici militares illi dederunt, et alternis vicibus invitarunt ad prandium; vesperi theatrales musicas frequentabat. *L'Observateur patriotique* A. VI. 3. Fructid. n.° 319.

Habui caniculam, quae eo est ingenio sybaritico, ut cubitum itura lectum sternat, ore prehendendo et convellendo, ut mollior evadat.

Cur parvae caniculae adeo diversae staturae catulos pariunt? Mea canicula extraria secundo partu quatuor enixa est, quorum unus minimus, quartus (solus mas inter quatuor) capite magno cito sorores suas volumine superavit, et adultus nil minus fuit quam eleganti facie habituque. Hic post viginti dies erat pondere librae, duo alii quindecim unciarum, quartus non nisi semilibrae. Post dies triginta sex a partu hic exiguus non nisi novem uncias pendebat, alter istorum qui quindecim unciarum pondere fuerat, jam erat unius librae quinque unciarum cum dimidia. Suspicatus eram, alium majoris staturae procum clam eam implevisse. Sed quum tertia et ultima vice parturiret, primus catulus elegans parvulusque prodiit sexagesimo septimo die postquam mas prima vice admissus fuerat. Certus eram, alium canem meam haud tetigisse, et tamen quum usque in sexagesimum nonum diem partum absolvere non potuisset, ecce se caput offert immane quod prodit, neque potuit reliquum foetus corpus sequi. Obstetricias manus admovi, et non sine multo labore extraxi semiputridum jam, et ad minimum triplo volumine istius prioris. Oportet duos adhuc aut tres catulos utero contentos fuisse, sed misera canicula partus labori succubuit. Jam adeo et priorem istum catulum majorem praecedentis partus credo non alio patre conceptum fuisse. Quaenam adeo causa adeo dissimiles magnitudine facit foetus? Si superfoetatio locum habet, non potest paucorum dierum spatium quo alter ante alterum conceptus est, adeo insignem differentiam afferre. Sed quid illos magnos catulos produxit, longe majores quam sunt in consuetis partibus ejusmodi staturae canicularum. Nam vulgo tres, quatuor aut ad summum quinque ejusdem magnitudinis editos esse catulos vidi.

Si humanus foetus modo magnus et major consueto, modo pusillus nasci-

tur, facilis ejus rei est explicatio. Sed anne observatum est in gemellis, alterum magnum esse, alterum exiguum?

Caniculae masculinae patri, femininae matri similes. Linn. Syst. nat. Non semper ita.

Mea canicula stirpis illius purae quam Buffon vocat Pyrame, quum sesquiennis esset, mari copulata ejusdem magnitudinis et fere formae, coloris nigri cum aliqua in pectore albedine (hibrida Epagneul videbatur), peperit quatuor catellos:

1. Marem, albo et fulvo variegatum, utrique parenti dissimillimum, surdastrum, parum callidum, periit morbo canibus familiari decemmestris.

2. Feminam patri similem; nata mortua.

3. Feminam matri similem, agillimam, callidissimam. Occisa quia commercium habuerat cum alia de rabie suspecta.

4. Feminam patri similem, quae obesissima facta, et utroque parente major.

Iterum maritata masculae caniculae se minori, albo fulvoque irregulariter variegatae. Peperit

1. Feminam mortuam, patri similem.

2. Marem, matri similem, sed sine macula ferruginea ad oculos, et cum albedine ad extremos pedes ferrugineos. Major factus matre, pilis nitidioribus, cauda pulcriore, auriculis minoribus. Bonae indolis.

Tertium maritata peperit, ex patre praecedenti:

1. Marem, pilo crispo, colore fusco, uno pede extremo anteriore albo; docilem, agillimum, formae elegantis, staturae exiguae, sine dubio quod maturius ablactatus.

2. Feminam, matri similem. Sed ingenio diverso.

3. Feminam albam, maculis fulvis, patri subsimilem. Sponte lubentissime et longo tempore in pedes posteriores se erigentem.

4. Feminam albam, maculis castaneis duabus magnis ad capitis latera, una ad caudae radicem, fere in medio.

Hujus tertii partus tertia filia istius Pyrame, secunda vice praegnans a marito albo maculis rufis se minore peperit:

1. Feminam elegantissimam, ceteris duplo minorem, sagacem, et ingenii praecocis, agilem (forte quod a vermibus exagitaretur), sed ob vitium nasi, palatum sine dubio fissum liquida naribus emittente, sex septimanas nata periit.

2. Feminam elegantulam, auriculis maculaque ad radicem caudae nigerrimis.

3. Feminam paulo majorem, pilo plane diversam, maculis irregularibus nigricantibus.

4. Marem ceteris majorem. Omnibus indoles alia.

Canicula alia mea ex familia quae Epagneul dicitur, a cane fricatore foecundata, quatuor perfectissimos fricatores peperit.

Medulla a matre, cortex a patre. Linn.

Id saepius utique observo.

Canicula mea alba, maculis fulvis, nata patre simili, matre nigra, (varietatis Pyrame) fulvos fulgentes patris oculos habuit. (Id sane ad corticem referri nequit.)

Eadem canicula varietatis Pyrame a patre ineleganti coloris fulvi aut castanei nigro mixti peperit catulos quatuor, unum nigrum mortuum, duos patri similes, unum amoene castaneum. Matri prorsus similem nullum.

Asseveratum mihi est canem fricatorem, parvae staturae, cineream, saepius peperisse matri similes catulos (patrem fuisse ejusdem coloris) sed semper unum nigrum inter eos fuisse.

Alui catum marem cinereo nigroque variegatum, fere ad Schreberi sylvestrem (recentioris figurae) accedentem, cum fele femina varietatis hispanicae tricoloris. Eae inter se generarunt quatuor catulos:

Unum patri fere similem; unum clariorem, fere ad carthusianum accedentem sed pallidiore colore, isto colore cinereo saturatiore paterno mixto. Unum denique matri similem.

Ubi haec quaeso cortex a patre?

On est assuré que le cochon et le chien n'ont besoin que d'un seul accouplement pour produire en grand nombre. Buffon. V. p. 108.

Cur ergo mea Pyrame non uno coitu impleta est? Cur inelegans major canis erraticus qui primum illam iniit, unam similem caniculam cum illa generavit, et ceteri catuli elegantiori minorique patri qui illi datus est postea, similes fuerunt?

CANIS LUPUS NIGER.

Mihi circa A. 1780. nomine lupi nigri datum est animal fartum, in sylva Hagenoviae necatum. Diu pro lupo agnoscere illum recusavi et pro cane lanionum

lanionum habui forte fugitivo feroque facto, cum quo magnitudine (minore lupi communis) collo tenuiore, colore nigro, pilis brevioribus laevioribusque, pedibus rufis, maculis praecipue supraocularibus rufis, totaque facie maxime mihi convenire videbatur. Sed lupum nigrum ferum esse facile nunc persuadeor, cum in *Voyage de M.r le chevalier de Chatelux en Amérique* 1785. 12.° *p.* 129. de lupo nigro familiari lego, qui pilo glabro, vultu non feroci, odore nullo quem detestantur canes, mitis et homini fidus fuit, utique non nisi decemmestris, a nostro communi diversus, tanto magis, quum noster communis etiam ibi, in America septentrionali, reperiatur.

Goury de Champgrand traité de Vénerie et de Chasse, Paris 1769. 4.° *p.* 74. distinguit magnum et parvum lupum, hujusque pilos eo nigriores esse dicit, quo propiores dorso.

In publicis actorum commentariis initio mensis Pratens. A. 7. (majo 1799.) relatum est, in vico Pontiry, ditionis Morbihan Galliae, lupum nigrum necatum esse: rarum esse, et a Buffonio tanquam Canadae indigenam descriptum: Denneralum, eximium luporum venatorem, illam speciem in Normanniam introduxisse.

Aliud exemplum lupi nigri Melac vocati, Duci Wurtembergico addictissimi et fidelissimi, cujus effigies superest, exstat in *Keysslers Reisen I. p.* 110. 111.

Ab hoc lupo nigro canis ille lanionum omnino descendere videtur.

Lupi cinerei, quos vidi, fortiores sunt, collo rigidiore, specieque tota horridiore quam ille meus niger caniformis.

Lupus immanis mense Pluviali A. 7. (1799.) in sylva Hagenoensi a viro parum robusto securi percussus est. Terruerat pagi incolas, rediisse autumantes sub specie lupi scelestum nebulonem, projecto hisce annis cucullo ex Germania advenam, Schneiderum, capite ob flagitia plexum, cujus saevitiam vicies mille Alsatae exules effugerant. Lupus ille ne minimum quidem flavi in pedibus, neque colorem figurae Schreberianae habuit, sed albus fuit et cinereus cum pauco nigri; pedes albi et cutis inter digitos fusca. (Idem color meo immani ad Colmariam necato A. 6. (1798.) (*Ed.*)

Eodem prorsus colore, ac lupus ille niger meus, etiam macula supraoculari rufa et pedum abscisso rufo interiori et nigro exteriori colore fuit canicula exigua, quam alui A. 1790. quae est Pyrame Buffonii. (*Tr. Ed.*)

CANIS VULPES.

C. Vulpes longos habet mystaces et fortes, felium instar, quales non sunt reliquis generis canis speciebus, (i. e. cani proprie dicto et lupo, in universum ad vulpem non proxime accedentibus.) Jure ergo illi mystaces recipi possunt inter characteres specificos.

Margo posterior auris duplex in parte inferiore.

Quum canis corsac et caragan diversae sint species, et pro talibus habeantur, quare non et alii?

Magno numero occurrunt vulpes, colore varii in Kamtschatka. Vulgatissima varietas cum nostro convenit vulpe europaeo, colore tantum est vividiore atque splendidiore. Alii coloris profunde castanei vel badii sunt, alii fasciis obscuris variegati. Alii ventre nigri, ceterum toto corpore badii. Alii fusci, alii nigri, alii cinerei, pauci albi.

Canis vulpes et canis alopex à Linnaeo, Schrebero aliisque Zoologis pro diversis habentur speciebus. Eodem jure illi, quorum varia et diversa vellera apud pelliones reperiuntur, diversae possunt esse species. Quisnam eos in ipsorum investigavit et comparavit patria? Nonne martes quoque, feles, aliorumque generum species valde inter se affines sunt? (*Tr. Ed.*)

CANIS ALOPEX.

Ao. 4. (d. 14. Decembris 1796.) a Wetzelio Rapoldivillae missus.

Longitudo ab apice rostri ad extremam caudam trium pedum. Cauda quindecim pollicum.

Ab angulo auris anteriore ad extremum rostrum	5 poll.	6 lin.
Ab eodem angulo ad posteriorem oculi angulum	2 —	2 —
Ab anteriore oculi angulo ad posteriorem	// —	10 —
Ab eodem ad angulum alterius oculi anteriorem	1 —	1 —
Ab eodem ad illius angulum posteriorem	2 —	3 —
Ab apice rostri ad angulum oris	3 —	1 —
Ab apice labii inferioris ad angulum oris	2 —	6 —
Ab angulo auris anteriore ad alterum	3 —	// —
Longitudo auris ab angulo anteriore ad apicem	2 —	11 —
Eadem longitudo ab angulo posteriore	3 —	3 —
Latitudo auris ad basin	1 —	5 —
Latitudo auris in media aure expansa.	2 —	// —

Ab uno narium angulo posteriore ad alterum	// poll.	8 lin.
Ab angulo oculi posteriore ad angulum oris	1 —	5 —
Ab angulo anteriore oculi ad apicem rostri	2 —	3 —
Longitudo femoris anterioris	4 —	8 —
Longitudo tibiae anterioris	5 —	// —
Longitudo tarsi cum digitis.	3 —	2 —
Distantia apicis unguis in pollice ab apice digiti interioris .	1 —	6 —
Longitudo femoris posterioris	5 —	// —
Longitudo tibiae posterioris	5 —	// —
Longitudo tarsi posterioris cum digitis	4 —	9 —
Longitudo digiti posterioris secundi	1 —	8 —

Quatuor series setarum mystacis; seta longissima duorum pollicum cum dimidio.

Facies tota rufa. Labium superius margine albo, decem lineas lato, medioque pone mystaces macula nigra interrupto. Albedo haec oris angulum ambit, infraque in mento et gula in colorem abit cinereum. In gutture pectoreque macula nigricans forma fere fasciae transversae. Aures exteriore parte nigrae.

Pedes anteriores a cubitu ad extremos digitos in anteriore parte nigri, in posteriore fusci, fascia albicante in margine interiore sursum versus protensa.

Pedum posteriorum tibiae in margine albae, interiora versus nigrae, ad exteriora vel posteriora fuscae. Eundem in modum tarsi digitique, colore autem nigro in his saturatiore.

Caudae basis fusca, pili dein helvi seu fusco-grisei, apice nigro; pili interiores albi, ita ut cauda nigro circumcirca quasi adspersa, apice nigro proprie dici nequeat. Pili e contrario apicem versus albo dilutiore et puriore ad basin sunt colore.

Digiti subpalmati, ut in cane familiari.

Canis vulpes meus rostrum omnino acutius habet, ab angulo oculi anteriore usque ad apicem rostri duos pollices et novem lineas, totidemque ab angulo oculi posteriore ad basin interiorem auris.

Caput igitur obtusius canis alopecis parti ejus anteriori seu faciei attribuendum est.

In hoc quidem margo quoque apparet albus in labio superiore cum macula nigra, sed obsoletior. Pedes et aures non adeo saturate nigri. Pili non tam copiosi nigri in cauda. Guttur cinereum lateraque ejus nigricantia.

Vulpis duas differentias juxta gutturis varietatem in Germania observatas Gesnerus praedicat. Una species est, quae *guttur* in albo nigricans, veluti carbonum pulvere conspersum exhibet, altera vero candidum, quae postrema species, tanquam rarior, a Gesnero magni valoris in Germania esse perhibetur. *Aldrovand. Digit. p.* 197.

Pellio mihi asserit, canes alopeces levioris semper esse pretii, vellusque eo majoris, quo albius guttur. (*Tr. Ed.*)

FELIS CARACAL.

Idem animal esse videtur, quod in promontorio Bonae Spei felis scabra (rubra? rauhe, rothe?) vocatur. *Sparmann, p.* 145.

Vellus possideo fuscum, sine capite quidem, cauda brevi, cujus pili similes felium, quodque pellio felem capensem vocavit. Sine dubio illius est animalis.

Non ita fabulosum forsan, quod nuperrime quidam perhibuerunt, de illo parvo animali, quod quasi sodalis, explorator et provisor leonis illum adsectatur. *Bruce in Voyage aux sources du Nil T. IV. p.* 396. dicit circiter viginti se vidisse vulpes parvos e palude exeuntes cum magno numero numidarum meleagridum, quibus sine dubio insidiabantur; leonemque venantem non nisi unicum illorum animalium comitari.

(Sed mirum, quod Brucius plura de hoc animali non dicat, accuratius illud non describat, figuram ejus non det, nec quaedam illorum adtulerit.)

Juvenis adhuc, circa annum 1750, inter alia animalia pro pretio monstrata, vidi leonem caveae inclusum, animal parvum secum habens, de quo custos vulgata narravit. Fuscum erat, cauda crassa recta vulpina, rostroque acuto, procul a magnitudine lyncis, vulpe minus, magnitudine caniculi parvi. (*Tr. Ed.*)

FELIS CHALYBEATA. Nobis.

Felis hujus pellis farta in nundinis Lipsiensibus 1790. emta est, et ex America venire videtur.

Adultam esse credo, quia dens laniarius inferior sinister valde detritus et flavus, dexter superior magis ac vulgo extrorsum vergens erat: reliqui duo deficiebant; et tamen magnitudo haud major quam felis pardalis, sive Ocelot

Buff. et ne quidem tanta: nempe longitudo pedum duorum, caudae pedis unius, altitudo ad ventrem usque pollicum novem.

Color supra fulvus, infra albidus. Maculae nigrae in solis radiis ad coeruleum chalybeum vergentes. Maculae anteriores et in interscapulio, cui color magis fulvus, simplices, ad latera quasi binatae, posteriores annulatae, fere ut in panthera.

Auriculae majusculae rotundatae, diametri fere triplo majoris quam est diameter oculorum. Antice albae, postice fascia lata nigra, apice albo.

Pes extremus magnus, latus, magis quam in aliis, et praecipue quam in partalide, quam postea (1793.) farctam comparare licuit.

FELIS PARDALIS.

In hac (*fele pardali.* L'Ocelot *Buff.*) cauda sane pedibus brevior est, nec terram attingit, integra tamen utique, gracilis etiam.

Supra non fuscus, sed luteus color.

Lineae punctaque nigrae ita se habent, ut luteae sint nigro-marginatae, intus nigro-punctatae. Earum duae supra scapulas longitudinaliter descendunt. Per medium dorsum linea nigra integra longitudinalis descendit, pone scapulas incipiens. Ante illam tres sunt irregulares, una media, una ab utroque latere. Ab occipite quatuor divergentes lineae per nucham descendunt, et alia media angustior, post quas aliquot maculae. Frons et vertex maculis minoribus, seriatis, inaequalibus: inter has et aures medio loco decurrit linea nigra a cantho oculi interno incipiens. Ab oculis per genas duae lineae convergentes, retro aures ad colli latera confluentes. Regio inter has lineas et praecedentem interque oculos et aures immaculata. Immaculatus quoque nasus. A gula linea antrorsum bifida retrorsum versus scapulam descendit, medio tamen inter aures et scapulam loco evanescit.

Pectus maculatum. Inter illud et gulam torques nigra.

Super armos fasciae transversae simplices. In tibiis maculae. Super femora fasciae transversae marginatae et disco maculatae quales in lateribus sub illis maculae similes, dein maculae integrae, plenae, sensim versus pedem extremum minores. Venter maculatus, pone versus inguina albus.

Cauda basi dense maculata, extremo nigra, annulis duobus flavicantibus, quorum primus fere ad duas tertias caudae incipit.

Testiculi magni pone prominentes, quales in icone Schreberi Buffoniana delineantur.

Pedes extremi breves.

Mystaces plurimi toti albi, non basi nigri.

Auriculae margine exteriore bifidae, juxta longitudinem marginis.

Collum, genae inter fascias duas nigras, et fasciae laterales candidiores.

FELIS GUTTATA. Nobis.

Huc spectare ob maculas videtur *Prosp. Alpini Aegypt. tab. XV. fig.* 1. *p.* 238. ubi descriptio parvarum macularum convenit.

An unum illorum animalium quae feli similia dicit *Bellonius Itin. L. I. Ch.* 76. *p.* 73. *a.* quibus apud veteres nullum nomen se reperire potuisse perhibet, et quae valde mitescere dicit?

Spectare huc quoque videntur gallo-pardali (chats-pards) species leopardi, maculis exiguis. *Pocock Itin.* §. 154. *pag.* 245. *vers. germ.*

[Longitudo cum cauda trium pedum, septem pollicum; cauda pedalis.

Ab angulo oris anteriore ad apicem rostri	3 poll.	// lin.
Ab eodem ad angulum oculi posteriorem	1 —	3 —
Latitudo aurium ad basin	2 —	// —
Altitudo aurium ovalium	3 —	// —
Ab angulo auris inferiore ad angulum oris	2 —	3 —
Longitudo colli circiter	5 —	// —
A collo ad caudae basin	23 —	// —

Color capitis superius et ad latera fulvus, ita et dorsi, laterum, pedum; fasciis et maculis nigris guttatus.

Labium superius margine albo, macula nigra triangulari in utroque latere post dentes laniarios.

Maxilla inferior alba. Guttur album cum serie macularum nigrarum transversali.

Palpebra inferior tota, superior antice alba. Reliquum caput multis plerumque parvis maculis nigris adspersis.

Facies aurium interior albo-flava, exterior fulva, margine superiore nigro.

Inter aures fasciae duae nigrae superne divergentes tresque lineas nigras includentes, inferne in cervice in furcam sive semicirculum conjunctae, et inde denuo divergendo per collum decurrentes. Inter has duae aliae parallelae obscuriores. In extremo colli fasciae hae quatuor cum alia transversa conjunguntur, ex qua sex aliae fasciae longitudinales et divergentes, duae per

dorsum, et duae per humeros et femora in utroque latere ita decurrunt, ut per aliquod spatium integrae sint fasciae, series dein interruptas macularum irregularium in dorso elongatarum, in lateribus rotundatarum forment, quae in extremo corpore iterum convergunt.

Inter duas dorsi fascias duae primum, tres deinde aliae series macularum oblongarum parallelae ad caudam usque.

Gula in medio alba, cum fascia interrupta transversa nigra, maculisque raris nigris. Collum in medio albo-flavum, fascia transversa irregulari nigra, maculisque infra multis parvis. Pectus ventrem versus album, maculis raris adspersis.

Venter albus, seriebus longitudinalibus macularum rariorum.

Pedum anteriorum pars interior albus, exterior fulvus. Femoribus series transversa macularum, media maxima. Tres aliae fasciae interruptae femora ambientes. Tibiae cum tarsis multis minutis maculis guttati, ita ut nigricantes appareant.

Pedes posteriores uti anteriores. Altitudo pedum anteriorum ad pectus usque pedalis; pedum posteriorum ad caudae basin pedis unius et septem pollicum.

Cauda fulva, annulis nigris, ad basin interruptis.

Mystacum setae anteriores nigrae vel basi nigra et apice albo, posteriores albae.] (*Ed.*)

VIVERRA CAUDIVOLVULA? Schreb.

Multum adhuc confusi in eo quod ad hoc spectat animal. Kinkajou *Buffonii Suppl. T. III. tab.* 50. *p.* 245. et Kinkajou Potto *tab.* 51. cujus iconem Buffonius a Collinsonio obtinuit, diversi utique esse possunt; hic enim digitos et ungues multo parviores auriumque aliam directionem habet. Duae istae icones rostro obtuso cum icone Pennantii conveniunt.

In auctione Poissonnieriana Parisiis 1799. (A.° 7. Reip.) instituta animal emi sub nomine Kinkajou, quod figurae Vosmaerianae (*Schreb. tab.* 125. *B.*) maxime respondet.

Magnitudine est felis, sed magis productum: *pili* ex fusco flavi, nitidi, uniformes, valde densi et parum incumbentes: *caput* parvum, acutiusculum, fere ut in icone Vosmaeriana, minimeque obtusum uti in Pennantiana et duabus Buffonianis: *facies* nec nuda nec nigra: *oculi* permagni: *auriculae* oblongae, parum pilosae. *Dentes* superiores sex *primores* aequales: exterior

paulum longior. Oculus armatus duos in medio observat sulcos vel excavationes; *primores* sex inferiores perfecte aequales, fere horizontales, obtusi, similibusque sulcis duobus excavati. *Laniarii* superiores, a primoribus distantes, tribus sulcis exterioribus, inferiores primoribus adpressi, duobus sulcis interioribus unoque forti exteriore instructi. Dentes *maxillares* superiores parum minores minusque distincti quam inferiores, quatuor numero esse videntur; inferiores quatuor: duo anteriores antice versi, unicuspidati; tertius brevior cuspide obtusa, antice incisus; quartus brevissimus, obtusus et planus.

Collum breve. *Pedes* anteriores et posteriores magnitudine, forma et numero digitorum aequales. *Pollex* brevior et retusus. *Ungues* fortes, falcati, incurvi, et lateribus valde compressi.

Cauda longitudine corporis, imo longior, pilisque densis uti corpus obsita.

In cute minus bene farta, nullum observavi vestigium, caudam esse prehensilem. (*Tr. Ed.*)

MUSTELA LUTRA.

Capta junior Ao. 1785. d. 10. Septembris, longitudine pedis unius pollicis dimidii usque ad basin caudae. Cauda septem pollices.

Non nisi lacte cochleari infuso alta, usque d. 21. quo primum oblatos pisciculos avide voravit.

Ejulatus sibilans continuus nisi esset cum homine. Mulceri et palpari quam maxime gestiebat. Semper in altum emergere cupiit, et humeros scandere et sub capillitio se recondere, aut ubicunque tectus esse posset.

Pedes molles flexiles. Pili in omnem partem mobiles.

Amabat sugere lintea quasi essent papillae; etiam dormiens infantum more masticabat.

Odor supra caudam ambrosiacus, martis quasi.

Quum primum pisciculos voraverat, male habuit: ex gestibus visa mihi est spinis piscis deglutitis laesam esse. Inde continuo ejulavit, aliquoties adhuc lac bibit, voravit quoque pisciculorum carnem quam scindendam et spinis purgandam curaveram, sed indies pejus habuit, languit, et nocte inter 23. et 24. Septembris mortua est.

Alia, d. 14. Augusti 1788. allata, spithamaea, coeca, absque ullo dente, (quum lutris dentata nascatur) cinerea, pilis nondum in omnem sensum dirigendis. Pariter superiora versus semper enitens, validula. Vixit duos dies cum dimidio,

dimidio, d. 17. Augusti mane mortua reperta. Anus pauco sanguine cruentatus erat. Praecedente vespera jam multum frigidum erat corpus.

MUSTELA LUTRA?

A. 1792. accepi Batavia in Indiis orientalibus in spiritu vini animal nomine *Seehund.* Illud farciendum deinde curavi et in musaeo conservo. Carnes omnes solutae erant, et ossa dilabebantur, ut nihil eorum servare potuerim.

Junior est et dentes nondum perfecti.

Longitudo a naso ad apicem caudae pedum duorum pollicum trium.

Vellus magis nigricans, pilis, ut in juniore, corpori appressis Capitis depressi labia crassa, dura, depressa, margine anteriore capitis circulari.

Dentes incisores superiores sex eminere incipiunt. Inferiores quatuor medii minimi aequales; extimus utrinque fere solus ea latitudine qua quatuor intermedii omnes simul, oblique insertus, non bilobus ut in lutri.

Mystaces uti in lutra vulgari, sed praeterea pone sub genis pili rigidi 9 aut 10, quos in vulgari lutra non reperio. In medio gulae pili tres rigidi.

Oculorum diameter linearum quinque qualis et in lutra vulgari comparata, licet haec pollicibus quinque longitudinem illius superet.

Auriculae majores quam in vulgari, quod non modo inde venit, quod vellere nondum adeo sint tectae et fere absconditae ut in hac, sed altitudo linearum octo quae eadem in vulgari, licet major sit. Latitudo septem linearum cum dimidia, quae in vulgari sex linearum et dimidiae. (Memento tamen haec omnia fuisse exsiccata.)

Collum inferne cinereum. Sed abdomen subtus parum pallidius quam dorsum.

Pedes lutrae vulgaris pedibus simillimi, omnes pentadactyli, palmati, unguibus in arcu circulari positis, sed proportione majoribus palmis plantisque quam in vulgari: scilicet anteriorum diametro transversa duorum pollicum quatuor linearum, a duorum digitorum extremorum apice unguis, quum in vulgari majori solummodo sit duorum pollicum. Digiti etiam latiores et pes ante volam crassior est. Posteriorum pedum diameter duorum pollicum sex linearum, in vulgari tantum duorum pollicum quatuor linearum. Digitus interior paullo longior videtur, sed unguis, uti et in externo digito, aliquanto minor.

Cauda pollicum novem multo magis et evidentius depressa quam in *L. vulgari,* cujus cauda longitudine est pollicum undecim cum dimidio.

Pedes posteriores nullo modo magis compedes quam in *L. vulgari.*

Ex quibus omnibus neque *lutra marina Stelleriana,* neque, quum et praecipue nullam maculam luteam in gula habeat et jam juvenis canis mediocris magnitudine sit quam jijae Marcgravius adscribit, *brasiliana lutra* esse videtur, quae insuper caudam glabram habet, quamvis more hujus meae depressam, qualem describit *Barrère France Equinox.* p. 155.

MUSTELA LUTREOLA. Linn.

In duobus quae possideo animalibus digitos nullatenus more lutrarum conjunctos reperio, neque rostrum durum ac depressum, sed potius uti in mustelis vulgaribus; ita ut inter lutras non quaesiissem, nisi animal nossem. Unum, minus, colore paulum profundiore est quam majus, cui macula inter pedes anteriores alba.

Cutis quam nomine Noerz (*Merck* Suecis et Mecklenburgensibus, ubi vulgaris) ex nundinis Lipsiensibus Ao. 1791. accepi, et quam hanc esse asseveravit pellio, ita se habuit, postquam farta erat. *Pili* qualitas utique magis lutrae quam fuinae, color paulo profundior. *Caput* minimum, cranii occipite uti tactu percepi, carinato. *Labia* nullatenus depressa, crassa, ut in lutris. *Corpus* crassum, amplum. Margo maxillae inferioris albus cum mento. Macula pectoris inter femora anteriora, aut potius retro, alba. *Pedes* parvi, vix palmati, digitis nequaquam ut in icone Schreberiana, sed unguibus circulari linea circumscriptis. *Cauda* dimidia longitudine corporis, magis cylindrica, extremitate obscuriore.

Alterum specimen Ao. 1792. acceptum statura minore, colore magis nigricante, sed pilis non splendentibus. Etiam maxilla superior ad nasum alba. (*Tr. Ed.*)

MUSTELA FOINA ET MARTES.

Collatis meis speciminibus video fuinam utique esse graciliorem. Martes cum eadem longitudine (pedum duorum pollicum trium, ex qua cauda usque ad pilorum extremitatem unum pedem habet) crassior est, pedibus validioribus longioribusque, omni statura et pedibus anterioribus latioribus densiusque pilosis magis ad zibellinam accedentibus. Caput latius magis triangulare: foinae magis ovatum.

	martis.	foinae.
Ab apice nasi ad canthum anteriorem	1 poll. 7 lin.	1 poll. 3 lin.
Distantia duorum canthorum interiorum . .	1 — 3½ —	1 — 1½ —
Latitudo auricularum ad basin	1 — 7 —	〃 — 11 —
Latitudo pedum sive palmarum	1 — 4 —	1 — 1 —
Unguis exterior in marte paulum retro positus.		
Ambitus colli in medio	6 — 6 —	5 — 9 —
Ambitus capitis ad basin auricularum . . .	7 — 3 —	6 — 2 —
Ambitus pedis anterioris	4 — 〃 —	3 — 〃 —

Illud quoque observo, quod in foina fuscuscula pectoris linea aliqua producta in collum adscendat, e contrario in marte albedo colli in pectus producatur. Eadem albedo in foina uno continuo in anteriorem partem priorum pedum continuatur; in marte interrupta fere macula alba ad pedum anteriorum initium conspicitur. Denique in foina albedo colli in malas usque producitur et versus oculos supraque sinum oris, ut fascia tantum fusca ab angulo oris postice sub auribus desinens in albedinem illam producatur, dum tota facies martis etiam a latere fusca est absque ulla albedine. Martis ab anteriore facie visae caput latitudine sua (junctis auriculis) omnem corporis latitudinem occupat, ut auriculae ad latera pertingant, quod prorsus non in foina.

Venationis aliquis amans mihi retulit, foinae pedes subtus nudos, marti nobili vero villis subtus densos esse. Quod utique sic in fartis meis speciminibus visum.

Mustela martes fagorum seu foina catenus utilis, quod larvas scarabaeorum effodiat. Id Ao. 1795. in horto botanico observavit hortulanus, quum areae stercoratae subdiales essent evacuatae, agnita sunt vestigia martis et excrementa, et plurimum effossa terra latentesque larvae extractae.

Buffonius dicit VII. p. 163. foinam mansuefactam nullius amore detineri, et felibus inimicam esse. Vidi 1792. foinam, quae ancillae valde amica erat et illi abblandiebatur, ad nomen Schokkel accurrebat, cum fele amice vivebat.

Foinae specimen album in musaeo possideo, cujus varietatis nullibi factam mentionem reperio, praeterquam in *Catalog. rar. memorabil. in Theatro anat. Lugd. Bat.* 1733. *pag.* 15. *n.°* 7. et *Kramer Elench. Anim. Austr. p.* 312.

MUSTELA ERMINEA.

Junior d. 15. Junii manibus capta, dentibus jam omnibus praesentibus, adeo jam familiaris fuit, ut manibus tractari potuerit, nec momorderit. Vereor

ne ex captivitate evaserit. Somniculosa erat. Quum langueret, vinculis soluta soli exposita est, et non amplius reperta. Sine dubio evasit. Cauda major pilosa ermineae fuit. Caput latius et fere triangulare nec ovatum, eaque proportione qua est caput martis ad caput foinae. An forte m. bercamele *Cetti* fuerit? quam Ictin veterum esse putat, quamque adeo familiarem et ludicram describit, ac Buffonius suam ermineam.

Mea *mustela nivalis* farcta, comparatione instituta cum erminea praecedente, mihi exhibuit caput longe angustius, non triangulare ut in erminea, caudam parum pilosam, breviorem, longo pilorum penicillo in extremo non gaudentem. Pedes extremi magis colorem dorsi, in erminea eandem cum ventre albedinem habent.

Alia vero, magnitudine et cauda prorsus eadem, medio Martio 1798. (Ao. 6.) capta caput habuit prorsus triangulare, uti ista d. 15. Junii capta, quae autem cauda differebat, et forte erminea junior fuit. Hanc vero diversam speciem esse, apparet ex eo, quod medio Martio oporteat fuisse jam adultam.

Alia capite triangulari medio Novembri capta. (*Tr. Ed.*)

URSUS MELES.

Ex museo Poissonneriano Ao. 1799. obtinui melem sub n.° 32. et nomine *Blaireau du Nord*, qui nostro in omnibus respondet et sine dubio mera varietas est. Pili tantum illi sunt molliores, subtiliores, tactuque leniores. Fasciae capitis sordide luteo-albicantes, uti et apices pilorum. Pili molles interiores fusci; inde totus animalis color obscurior evadit.

Meles cautum providumque animal. Noctu hora fere decima exit; si non tutam repererit, et senserit insidias sibi strui, postridie aliam eligit. Luna pernocte a propria umbra sibi timet, et in obscuritate umbrae incedit. Mire amat tenellas spicas zeae maydis, ejusque agros integros destruit. In cranio ejus multa memorabilia: articulatio maxillae inferioris, ejusdem alveoli dentium anteriorum. Vid. *Dissert. Hermann. filii. Observationes et anecdota ex Osteologia comparata. pag.* 13. 14.

Tum cranium maxime carinatum. Foramen zygomaticum maximum. Os ethmoidale subtilissime reticulatum. Dentes maxillares superiores dilatati. (*Tr. Ed.*)

TALPA EUROPAEA.

Pedes talpae anteriores, qui sui similes non habent, descriptionem merentur accuratiorem. Lati sunt, verticali ad corpus directione, quinque digitis

immobilibus, unguibus fortibus rectis instructis. Vim exercent insignem, id quod a structura singulari ossis brachialis, quod non longum, sed breve, latum, lunatum, cum multis apophysibus, et a cubitu elongato provenit, quo vis muscularis singulari modo augetur.

Pedes posteriores nihil particularis structurae, sed sex digitos habent.

Nasus subtilissimis verrucis obsitus. Labium quasi internum, membranula tenuis intra labia exteriora e gingivis pendula.

Verrucae majores rugaeve copiosae sub palmis.

Plantae utique hexadactylae, digito intimo remoto, mutico.

De victu talpae et vita ejus extra terram semper dubius haesi.

Negat, uti mihi dudum visum, hortulanus Stephansfeldensis, aliter nocere, nisi quod fodiendo plantas subvertat.

Tria specimina successive in scatula aluit, in qua terram sparsit ad dimidii pollicis altitudinem. Lumbricos avide voraverunt. Fine secundi diei mortuae repertae, ut apparuerit quam avide terram expetierint, nam rostro quantum potuere terrae infixo mortuae repertae sunt.

A. 1795. d. 29. Augusti (A. 3.) adfertur talpa semiadulta, quae in decipula per totam noctem dimidiumque diem viva haesit. Exemta, pedibus posterioribus innixa, et anterioribus ad rostrum applicatis lumbricos voravit, quos antea dentibus consciderat. Fodiens pedes non divaricatos exporrigit, uti gryllotalpa, sed antrorsum protensos rostro parallelos.

Posui in eodem amplo vitro terra repleto, una cum rana scorodosma. Neque bufonem appetere ullo modo, neque bufo sibi timere mihi visus est.

Bis terve mutavi vas terramque; quod animal haud ferre videtur. Nam quum iterum mutassem, haud amplius se sub terram subduxit, sed languens in summa superficie haesit. Exemi; dorso imposui super manus vola. Aperuit os, quasi oscitans, frigere jam coepit, et paulo post, eodem die quo hora octava ex decipula exemeram, undecima hora animam efflavit.

Supra nasum levis lacuna pone cuspidata, cum tenuissimo sulco ad basin, supra labium, transverso.

Mystaces brevissimi, duarum linearum longitudine, antrorsum curvati; similes pili etiam in maxilla inferiore.

Animal mundissimum, in quo nunquam ullum vel pediculum vel pulicem, vel simile insectum, quale in vespertilionibus, repererim.

Talpam immaniter multiplicari ex eo conjicio, quod in prato humido humilique Ao. 5. (d. 19. Februarii 1797.) centenos observavi egestos colliculos.

quum duobus annis ante, et forte minus remoto intervallo, si ex altitudine fluvii urbem transfluentis concludere licet, totum illud pratum, per aliquot saltem dies inundatum fuerit.

Ao. 5. (1797 Julio) in summo cacumine montis Odilianae prope ulmum colliculos observavi talpinos. Dubitans talpam in hoc usque fastigium per cautes tesquasque penetravisse, suspicatus sum, illius potius adeo desiderati dudumque frustra quaesiti muris (Scheermaus) esse opus. Quare praemium proposui. Sed ecce verissimae talpae allatae sunt.

Vesperi versus finem Maji extra terram conspici asserunt hortulani. (Saepius extra terram currentes, cum sibilatu sese persequentes observavi. *Ed.*)

Talpam scandere asseritur. Id etiam inde apparere mihi videtur, quod colliculos ejus copiosos observaverim ex vallo urbis, dum excubias egi, ejectos in fortalitii genere quod dimidia luna vocatur, et aqua undique cingitur, aut saltem cum nulla planitie communicat, quo adeo adscendisse per muros aliquantum inclinatos illam oportuit. Nam nemo sane illam istuc detulit.

Talpas non plantis victitare illud mihi luculento argumento esse videtur, quod non in agris, sed pratis pascuisque ubi multa insecta subterranea degunt, vivat, et quod in pratis nulla unquam planta ab arrosa radice languere, nunquam gramen marcescere observetur. Nocet unice terram suffodiendo; neque id multum est. Quid si potius tipularum, scarabaeorumque larvas destruendo utilis sit?

Flavescens mea talpa non sine exemplo est. (*Tr. Ed.*) (Plures mihi allatae in Alsatia superiore. *Ed.*)

SOREX CARINATUS. Nobis.

Atrocinereus, subtus albidus, incisoribus brunneis, macula post oculos alba, cauda attenuata, subtus piloso-carinata.

Sorex aquaticus *Daubenton.* An fodiens *Pallasii?* Color apud Schreberum non respondet.

Sorex Quazenhemio mihi missus Ao. 1778. nihil habet rubri, aut fulvi, sed dorso est nigro, subtus e cinerascente albet. Color ille albus ascendit in latera usque supra femora, sed color niger in femoribus anterioribus descendit in facie anteriore in pedes usque, in posterioribus femoribus descendit in facie posteriore. *Color* albidus non sensim in nigrum desinit, sed distincta linea uterque color discriminatur. *Pedes* anteriores nec nudi, nec ciliatis di-

gitis instructi, sed paucis pilis obsidentur digiti; posteriores pedes utroque margine ciliati. *Auriculae* quasi truncatae breves, a facie posteriore nudae, margine ciliatae. *Dentes* incisores brunnei.

Sed duo praecipue in illo distinguo ab autoribus non observata. *Maculam* exiguam albicantem retro oculos, et caudam pilis squamisque ut in muribus obsessam, sed inferne linea longitudinali *carinata* meris pilis albis conflata: quod tamen deinceps in alio ab Hammero ex Alsatia superiore misso specimine, non reperi, sed duos angulos inferne. Caudae basis nullatenus constricta. Longitudo caudae unius pollicis undecim linearum. Distantia oculorum ad apicem nasi septem linearum.

Soricem hunc vivum cepit filius Ao. 1782. Vellus densum nigrum quale talpae. Subtus ab una auricula ad alteram fascia nigra transversa duplex in medio latior et in maculam confluens. A pede anteriore oblique posteriora versus protensa fascia in maculam trigonam magnam scutiformem quasi antrorsum cordiformem aut emarginatam. Apex hujus maculae longe productus colore fulvo ambitur. Nigredo dorsi trans caudae basin et ultra anum ac ante eum producta in fasciam transversam ab uno femore ad alterum. Ad quatuor pedum marginem exteriorem in superiore superficie macula nigra. Cauda carinata pilis subtus longitudinaliter dispositis. Digitorum posteriorum primus et ultimus exteriore margine pilis curvis ciliatus. Dentes aurantii. Odor nullus.

Dentes et cilia pedum, et fulvedinem ventris et caudam subtus carinatam notavit Daubentonius. Locus ubi repertus, et tempus (Maji) quo captus est, respondent eis quae Buffonius retulit.

SOREX CONSTRICTUS. Nobis.

Atro-cinereus, unicolor, caudae basi constricta.

Soricis nidus Ao. 1778. d. 16. Julii repertus dum foenum meteretur in simplici terra positus, non tectus, prope aquam, ante portam Judaeorum, a D.no Gall. Erant septem numero. Nulli adhuc dentes, nondum aperti oculi, tamen pellis pili jam satis densi et delicatuli, nitidissimi prout in talpa. Magnitudo quoque jam bipollicaris.

Incessus ab incessu muris diversus, pedibus magis extrorsum porrectis, et ad penetrandum aptus. Et rostro quoque acuto facile penetrabant stupam, ut nullam viderentur resistentiam reperire. Si quando altius se in pedes erigebant, non stare poterant sed revolvebantur in latus. Dum rostro porrecto

inquirunt, dilatatur ea pars quae ante apicem est, et gibbum in utraque parte format. Tum quoque protuditur magis oculi regio, et bulbus oculi sub clausis palpebris locatus elevatur.

Sonum acutum edebant, quando oris calido halitu afflabantur. Nutriebantur lacte quod sponte bibebant. Excrementa erant viridia, cylindrica, gelatinosa.

Digiti quinque in omnibus pedibus. *Cauda* ad basin *constricta* et angustior. Odorem nullum deprehendo. Quumque ea aetatula jam sit bipollicari longitudine et *sorex araneus* mure musculo minor esse dicatur, dubito meum animal esse *soricem vulgarem*.

Color undique cinereo-ater, abdomine non pallidiore. An hunc novit *Herr vierfüssige Thiere*, qui *fol.* 72. *b.* adeo magnam soricis figuram det.

Frustra dein, omni data opera, propositis praemiis, adultum animal acquirere tentavi.

Insertus *Schreberi* operi Tab. CLIX. C.

SOREX TETRAGONURUS. Nobis.

Atro-cinereus, subtus pallidior, cauda subquadrata, dentibus incisoribus brunneis.

Soricis hujus tria specimina tempore inundationis Ao. 1778. fine Octobris cepit D. Gall, in extremis urbis propugnaculis. Hic sine dubio vulgatior praecedenti.

Supra splendide niger, subtus abdomine per mediam longitudinem cinereo splendente, colore eo non in latera adscendente. *Auriculae* breves, sub vellere fere reconditae, pone linea recta truncatae.

Pedes cinerei. *Incisores* brunnei. *Cauda* evidentissime *quadrata*, subtus sulco obscuro exarata, pilis brevissimis nullo hyberno pilo, basi nullatenus constricta, apice subito attenuato. Longitudo caudae unius pollicis, septem linearum.

Distantia ab oculo ad apicem nasi quinque linearum. Odor plane nullus.

Idem prorsus d. 3. Novembris 1787. (in prato Sti. Galli prope Argentoratum) prehensus, cauda in glaciei frusto comprehensa. Multum subsiliit in vase, cum terra, foliis, multoque hypno inclusus, altero die mortuus. Solummodo sulcum caudae et apicem subito attenuatum non video.

Prorsus idem rursus captus Ao. 3. (medio Julio 1795.) in horto Schoelhammeri

hammeri ante portam lanionum, loco ab omni sterquilinio et horreo remoto. Quum se in periculo videret, antequam feriretur etiam, acutissimum sonum edidit.

Iterum Ao. 5. (1797. Januario) ex Valle rupea missus, et paulo post in ipsa urbe alius captus.

Insertus *Schreberi Mammal. Tab. CLIX. B.*

SOREX LEUCODON. Nobis.

Atrocinereus, subtus albidus, incisoribus candidis, cauda tereti pilosiore.

Sorex hic a Dn. Gall Ao. 1778. ultimis Octobris diebus post enormem inundationem in extremis urbis fortificationibus vivus captus. Minor S. carinato. Subtus magis candidus.

Dentes incisores *albissimi*, non ut praecedenti brunnei. Albedo usque ad oculos ascendens, praecedenti nigricans color sub oculos usque continuatur.

Auriculae rotundatae, S. carinato linea quasi recta postice abscissae. Color nigricans itidem ut in carinato per humeros et femora descendens.

Pedes pallidi. Digiti quinque. *Cauda* supra nigricans, subtus pallida, sed minus candida quam venter. Pili ejus hyberni rari, distantes, bilineari longitudine. Forma caudae teres, basi subconstricta, subtus nullatenus carinata. Longitudo ejus tredecim linearum.

Distantia ab oculis ad apicem nasi quinque linearum et dimidiae. Odor radicis peucedani.

Digiti paulo crassiores, unguesque breviores quam in S. tetragonuro, oculi paulo majores. Ob dentes albissimos *leucodontem* vocavi.

Idem mihi 1781. d. 10. Augusti allatus ex suburbio Argentoratensi quod Neuhof vocatur, iisdem dentibus, iisdem caudae pilis.

Schreber Mammal. Tab. CLIX. D.

SOREX ......

Sorex superne rufescens, inferne cinereus, auriculis longitudinalibus, cauda tertiae partis. Dentes albi.

Ao. 1778. Novembri allatus.

An S. araneus? Sed color apud Schreberum non respondet.

Mihi visum est hunc *araneum* vocare, quia reliquis meis alia apta nomina a distincta quadam parte reperio, et quia in *Fabri thesauro* lego: Sorex est muris quoddam genus *rubeum*. Unde ille habeat adhuc inquirendum.

Sorex, quem pueri, qui hoc venationis genus Ao. 5. (1797.) quo plurimum damni mures campestres attulerunt, ludi caussa exercere solebant, d. 28. Octobris ante propugnacula urbis captum vivum attulerunt.

Non S. *tetragonurus*, quo magis est niger, ventre non obscuro, sed albo, albedine in latera adscendente, in quo cum S. *leucodonte* convenit. Cauda etiam non est quadrata, brevior, pilis passim longis. In qua re convenit cum S. leucodonte, etiam albore dentium. Sed color dorsi niger, qualis est meo aquatico.

Sulcus supra nasum acute emarginatum. *Auriculae* dimidium conum truncatum referunt.

Quum ex linteo, cui involutus erat, extricaretur, morsum tentavit; an omnino dolorifice mordere valeat, ignoro.

Imposui vesperi ollae terra repletae. Superindidi muscum, et texi campana vitrea. Haud elapsa erat dimidia hora, quum ecce discurrens in conclavi observatur. Scilicet se defoderat, et inter campanae ollaeque parietes adscenderat, delapsusque de alto est in pavimentum. Nihilo secius agiliter cucurrit undique, et aegre tandem, superinjecto reticulo, captus est, inter cujus marginalem circulum limbumve et pavimentum acuto suo naso fodiens saepius evaserat.

Rursus in olla positus, cum pauciore musco, in superficie jam consedit, aliquanto subsultans, etiam quandoque ad parietes adscendens. Etiam impositum ballicum adscendit, sed non unguibus haerendo, more muris, verum palmis amplectendo, et ut appareret difficulter fieri.

Corpus plerumque contraxit, ut quadratus sederet.

Cibum capere non vidi, et hucusque ignoro an palmis ori admoveat. Grana tritici et manducatum panem non tetigit. Mane insecta praebere decreveram. Sed eadem adhuc vespera, tribus horis postquam acceperam, mortuus repertus, sedenti similis.

Odorem non nisi levissimum observavi, quam ab hypnis quibus imposueram, contraxisse videtur.

In charta, supra quam inter describendum posui, acarum discurrere vidi, celeri cursu, planum, juniori ricino similem. Tum alium in pilis mystacis haerentem, oblongum, album. Utrumque amisi, antequam curatius examinare potuissem.

ERINACEUS EUROPAEUS.

Schreberus incisores dentes oblique truncatos facit, quod sane non reperio, sed perfecte conicos, saltem nullo modo similes gliribus. Sed duo illi laniarii recumbentes, quos potius pro maxillaribus simplicibus anterioribus Schreberus habet, non modo parvi brevesque sunt, ut ob id pro laniariis haberi nequeant, sed et in ossibus intermaxillaribus infixi sunt, ut adeo pro verissimis incisoribus haberi debeant, horumque proinde sex in superiore maxilla sunt.

Pedum anteriorum digitus extimus brevior. Pollex illo perparum remotior est. Pedum posteriorum digitus secundus, tertius et quartus successive unguibus brevioribus; ipsi digiti eadem fere longitudine; sed quartus remotior. Hallux etiam magis remotus. Post eum sed in medio tuberculum carunculatum; in pede vero anteriore duo. Mammarum papillae octo.

Pilorum ventralium crassities diversissima. Nulli plane pili inter aculeos. Hi difficulter evelluntur, facilius si torquentur. Striati sunt, albi, annulo sub apice nigro. Basis cylindrica est et foraminulo pertusa. Ad basin subincurvati. In area circulari pollicaris diametri reperio aculeos 175. Aqua maceravi, ut in texturam inquirerem. Post mensis fere spatium foetidum odorem spargere coeperunt. Post plus quam semestre spatium toti exinaniti sunt. Alii aculei natant in superficie horizontali situ; alii jacent in fundo. Alii haerent ad perpendiculum, sive in superficie sive in fundo. Hi vero utrique ita ut basi superiora apice inferiora respiciant.

Natat adeo facile, ut post sesquihoram in dolio aqua pleno adhuc natantem repererim, licet antea adeo mersissem, ut frequenter bulbae aëreae ex ore exierint, et pro mortuo in conclave retulerim, ubi semicontractus iterum respirare coepit, et vigori pristino fere redditus est: quod de ejus tenacitate vitae testatur. Ita natans mollis est tactu, quia cutaneum musculum non adstringit. Non videtur suffocatione aut aquae vi mortuus esse; nam altero mane reperi in summa aqua haerentem, extensis pedibus, posterioribus supinis, anteriorum pollicibus patentissimis, capite erecto, ore aperto, et extra aquam prominente, oculis semiapertis. Ergo potius frigore et defatigatione mortuus esse videtur.

An altera species venatorum illa est, quam circa Cadomum Normanniae (Caen) reperiri, aculeis aliquanto longioribus, apice purius albis, retulit *Lepagius physicophilus Cadomensis Ao.* 3. (1795.)

Quia vermibus et scarabaeis victitat, utilis est ruricolis.

Scandit omnino. Unus evasit aliquando ex hortulo meo, et postridie in horto vicini repertus est, quo pervenisse videtur per transversas pergulas duobus pedibus a se invicem distantes quibus vitis alligata est, scandendo. Posui aliquando alium in parvo conclavi; erat urceus arbori implantandae destinatus, ligneus, in angulo locatus. Altero die in illo reperi. Ut tamen non dixerim, an curvis unguibus ligno adhaerens scandat, an toto corpore in angulo inter urceum et parietem intercluso, more marmotarum in fissuris.

Post aliquot dies reperi in lignario, in cista duos pedes alta, sed sarmentis ramisque laxis circumdata per quos adscendere potuit.

Asseveratum mihi est a quodam, erinaceum quem aluit domi, peperisse novem catulos, quos, quum rediisset, ad unum omnes voratos reperit, ut in ultimo occupata adhuc esset mater. Alii quatuor tantum catulos adscribunt; et octo omnino etiam papillas tantum habet et mammillas.

Idem retulit, erinaceum porcinum (quo militari sua vita saepe pastus est) sapidissimum esse adipe aureo.

Medio aestate catulos partui proximos extraxi, quibus erant aculei non nisi parvis tuberculis conspicui. Allati sunt alia vice alii ejusdem fere magnitudinis, pariter albi, in lucem jam editi, oculis adhuc clausis, quibus jam sunt aculei trilineares, albi, flexiles.

CAVIA AGUTI.

Cavia cauda brevissima, pilis cinereo nigroque annulatis, nuchae jubatis, rectis, nigris, dorsi postici curvatis, fulvis.

Cauda mihi in farcto brevissima visa. Totum corpus postice flavescens. Statura lepore major.

In alio farcto quem possideo sequentia observo. Magnitudo cuniculi. Crassities corpori maxima, ut vel summe pingue animal vel praegnantem feminam habuisse artificem videatur. Pili planiusculi, quod et transversim secando et inter digitos volvendo apparet.

MUS (ARCTOMYS) MARMOTA.

Ex Grindelwald adducta Ao. 1791. Junio accepta. D. 21. Julii domi meae allata, mortua d. 18. Augusti.

Quamdiu in cistula circumtuli in itinere, bene habuit, pane, fructibus, lactuca nutrita.

Nidum fecit, in cujus angulis immissos cibos abscondidit, in extremo angulo faeces deposuit.

Aliquoties adeo profundo somno dormientem interdiu reperi in globum contractam, ut tacta non expergefieret.

Canicula quum cistula aperiretur, semper curiose advolavit, et illam olfecit. Marmota non timuit, neque abhorruit, aut caniculae infestam se praebuit.

Arrodere coepit operculum cistae, in media planitie. Felicius rem factura si foraminum respirationis causa factorum margines arrosisset.

Domum allata prima nocte posui in auditorio, ubi retro repositorium librorum adscendit, ovorum testas ibi positas aut fregit aut rodendo destruxit. Doleo me dein non expertum esse an ova appeteret.

Tum inclusi in angulo muris clauso et obscuro, in procamino. Murum scabendo multum perfodere tentavit. Murum etiam ubicunque potuit ascendit ad pedis aut duorum altitudinem.

In foeno in angulo strato decubuit, sed in nidum superne tectum non disposuit, quod futurum expectaveram.

Aperta porta ex angulo suo exiit, et versus anteriora et hominem versus cucurrit, clamore acuto edito, quasi effugere vellet, sed asser transversus qui locum claudebat etiam aperta porta impedivit. Eum asserem transilire nunquam tentavit, sed in uno loco valde arrosit.

Me spectante nunquam cibum cepit. Dubito etiam bibisse, licet aquam exhibuerim. Potius stercore inquinatam aquam aliquoties reperi. Manibus cibum admovere Linnaeus dicit. Succenseo mihi quod cibos quos amavit aut respuit, chartae mandare neglexerim.

Duobus ante mortem diebus languidam et emaciatam reperi; et tamen artifex qui farsit pinguedinem multam miratus est.

Scatebat post mortem acaris, quos examinare neglexisse me doleo.

Pilos pro hoc anni tempore satis adhuc densos et haerentes habuit. Macula in oculis transversa lactea, simillima in utroque oculo, ut cataracta non videatur esse.

MUS CRICETUS.

Semiadultus d. 29. Aprilis 1798. (Ao. 6.) allatus.

Satis mitis, neque mordax, licet a puero multum vexatus et pede posteriore vincto dolens. An ideo postea mansuetior, quod vinculis ego et doloribus liberassem?

In pedes posteriores erigitur, et verticali situ circumspicit. Multum se comit, nasumque stringit, magis quam sciurus. Mansuetior visus illis quos olim alui. Felis mea murium egregia venatrix, saepius ante ejus carcerem sedere solebat, eum adeo olfaciebat.

Quum aliquando per foramen perangustum evasisset, et in angulo absconditus repertus esset, forcipe prehensus eam momordit, sed non adeo mordicus nec cum furore aliquo, uti scriptores tradunt. Alia vice quum rursus evasisset, in angulo aperto sedens quasi deprecanti similis repertus est, citoque per foramen angustum per quod evaserat, carcerem suum repetiit. In carcere suo quantum potuit caementum effodit, ut nisi lapides obstitissent profundos cuniculos egisset. Erat in procamino.

Super corrosis ex cortice quercus factis panibus aliisque quisquiliis cubile sibi paraverat.

Languere et macilentum fieri visum mihi animal est. D. 20. Maji mane mortuum jacuit extensum, in opposito angulo cubilis sui. An fame consumtum? Licet superesset adhuc nonnihil costarum betae, imo et nux juglans inter quisquilias cubilis, intacta. Qua re iterato persuadeor nucibus hoc animal non victitare.

An periit effectu veneni? Nam olim helleborum et napellum fame compulsus voravit.

Femina erat. Umbilicus non bene clausus. Labiorum structura ut in mure terrestri, scilicet ut claudi possint, eminentibus dentibus. Rugae transversae palatinae plures.

Labio inferiore reflexo ad basin incisorum versus exteriora regio ovata, glabra, albicans, quasi subcartilaginea. Clauso ore videtur dentibus ad latera se applicare, et labia contra frictionem defendere.

Pediculum nullum super hoc animali reperi.

Hordei grana non tetigit. (Meus vero Ao. 9. acceptus, semiadultus, mitis, neque mordax, ut manibus tractare liceat. *Ed.*) Neque panem. Postea tamen edit. Nuces etiam arrodere non callet. Nucleos exemtos vorat quidem, sed ex dimidiata testa haud plura exglubit, quam immisso rostro extrahere potest: qua in re a rosoribus muribus sciurisque differre videtur.

Herbas maxime appetere videtur, uti olim etiam memini me ejus buccas alliorum foliis prorsus plenas reperire.

Folia *taraxaci* cupide appetiit. *Cepae* folia, *lactucae*, *raphani* voravit. Etiam *acetosae*. Arrosit folia *aquilegiae*, *archangelicae*; *bistortae* tota

voravit, *prenanthis muralis*, *saniculae*, *sonchi canadensis*, *cardamines impatientis*. Folia et flores *coronillae emeri*; *tiliae* folia.

Papaver rhoeas amare dicit Sulzerus. Atque omnino quoque *papaveris orientalis* folia cupide arrosit.

Bubulam coctam quoque, uti dicit Sulzerus, vorare vidi.

Non tetigit folia neque radiculas *oxalidis corniculatae*, *chrysosplenii*, *scopoliae*, *doronici pardalianchis*.

Propositis *podophylli*, *fragariae*, *potentillae reptantis*, *achillaeae macrophyllae*, *anemones hepaticae*, *violae*, *astrantiae* foliis, non nisi duo postrema consumta reperi, hepaticae uno morsu tentatum.

Postea proposita sequentia folia: *Cucubali bacciferi*, *mercurialis perennis* vorata; *rubi idaei*, *saxifragae crassifoliae* morsu tentata; *rumicis patientiae* ad dimidia vorata; *oenotherae biennis* non tota consumta.

Proposita folia *philadelphi*, *epimedii*, *hydrophylli canadensis*, *asperulae taurinae* vorata; *lonizerae caprifolii* intacta; *rubi odorati* morsu tentata; *lycii barbari* semivorata; *aesculi hippocastani* intacta.

Praebui *hordeum*, *amygdalas*, *coffeae* semina. Omnia evanuerunt, intacto pane.

Postea proposita folia *melissae* vorata; *ornithogali umbellati* flores, *ellisia nyctelea*, *angelica archangelica*.

Salvia officinalis, *saxifraga hirsuta*, *lilac persicum*, primum intacta, postea cogente fame vorata. Sed *arum italicum* et *poeonia officinalis*, primum morsu tentata, etiam postridie quum cetera absumta essent, superfuerunt.

Lunaria annua, *rediviva*, *ranunculus repens* primum ablatae. Aliquo tempore post *asarum europaeum*, *solanum tuberosum* (folia), *cardamine impatiens*, *vicia sativa*. *Anchusae sempervirentis* folium dimidium relictum.

Inter *lapsanae folia*, flores *cercidis canadensis*, *anemonen ranunculoidem*, *nemorosam*, *delphinium ajacis*, *rudbekiam laciniatam*, *moehringiam muscosam*, voravit duas priores, tum tertiam; ceteras non nisi longe post et fame compulsus.

Rursus proposui *helleborum nigrum*, *ciliatum*, *hyemalem*, *aconitum napellum*, *hydrangeam*, *cheiranthi cheiri* flores, *primulam veris hortensem*, *aristolochiam siphonem*, *cynoglossum omphaloden*, *physalim alkekengi*. Voravit helleboro nigro et napello exceptis, licet tandem fame compulsus etiam hos. Sed postea iterum propositos haud amplius tetigit.

Postea proposui *juniperum* cum baccis, *chelidonium glaucium*, *thalictrum purpureum*, *pulmonariam virginianam*, *agrostemma coronarium*, *spiraeam opulifoliam*, *salicifoliam*, *chamaedryfoliam*, *crenatam*, *ulmariam*, *aruncum*, vitem *viniferam*, *prunum armeniacam*. Non nisi duae posteriores voratae, glaucium ad dimidias. Postea spiraea opulifolia et chamaedryfolia; tum agrostemma et pulmonaria virginiana.

Quercum robur, *chrysanthemum corymbosum* lubenter edit. *Hesperidem matronalem* semiarrosam reliquit, sic et *cytisum sessilifolium* et *rumicem acutum*. Integras voravit *robiniam pseudacaciam*, *hispidam*, *caraganam*. Intactum reliquit *rhododendrum hirsutum*, et *gramina* omnia, etiam illorum culmos. Non tetigit *valerianam pyrenaicam*, *chrysosplenium*, *antirrhinum repens*; *menispermum canadense* voravit relicto caule, et quod miratus sum, *elaeagnum*. *Dictamni* folia tentavit. *Viburnum opulum* voratum, flos primum. Edit et *violam tricolorem* et *geranium pratense*.

Ornithogali nutantis fructum primum relictum tandem voravit.

Semesa fuerunt *onopordum acanthium*, *salvia pratensis*, *potentilla anserina*.

Proposueram *papaver orientale*, *lunariam annuam*, *poterium sanguisorbam*, *oenotheram biennem*, *anchusam sempervirentem*, *ellisiam nycteleam*. *Papaver* primum voravit ad dimidias, tum ellisiam, postea lunariam: tres reliquae intactae usque in sequentem diem, quoad dimidias consumtae fuerunt, licet fame premeretur: nam tum datas herbas oleraceas avide voravit. Panem etiam hoc tempore non tetigit.

Inter simul propositam *brassicam*, *lactucam*, *cepam* juniorem cum bulbo et foliis, et *sinapi arvense*, bulbus cepae primum devoratus est, postea sinapi semiadesum, intacta brassica et lactuca.

Plantae sequentes postea propositae: *actaea spicata*, constanter relicta. *Scandix cerefolium*, consumta praeter caules. *Plantago major* et *aquilegia vulgaris*, quae absumtae ut parum de lactuca ante exhibita gustasset.

Adoxam non tetigit, sed *impatientem noli tangere* voravit. *Asparagorum* partem inferiorem albam duram copiose exhibitam una nocte absumsit, ut juxta posita lactuca intacta maneret, et nux juglans.

Inter simul propositas postea plantas *robiniam caraganam* et *epilobium hirsutum* totas absumsit: *brassicam* excepta costa: *polygonum aviculare*, relicto caule. Orchis militaris margine arrosa. *Oxalis corniculata* relicta.

Loniceram,

Loniceram caprifolium aspernatur. Fame coactus tamen absumsit tandem. Juglandem nido suo quidem intulit, sed non arrosit.

Exhibui postea *papaver somniferum, lilium bulbiferum, candidum, hemerocallidem flavam, tradescantiam, globulariam, hypericum ascyrum, sedum telephium, smyrnium olusatrum.* Solummodo hemerocallidis et tradescantiae summitates florum nondum expansorum absumsit. Sed altero mane omnia simul cum multis asparagorum albis duris portionibus comesta. Nam plurimi cibi animal est.

Tum propositae sequentes plantae: flos *tulipae, hyacinthi monstrosi, plantago major, chenopodium album, oenothera biennis, polygonum convolvulus.* Quae omnia postridie absumta sunt, et primum quidem flos hyacinthi.

Paeoniae florem non nisi summa adactus fame arrodere coepit.

Sequentes plantae exhibitae: *matricaria parthenium*, parum arrosa. *Amorpha fruticosa* placuit. *Carum carvi* ante omnes alias voratum. *Physalis alkekengi* et *impatiens noli tangere* vorata. *Arum italicum* nunquam tetigit. *Glycine apios* vorata. *Lunaria annua* adesa. *Oenothera biennis*, folia consumta, non caulis neque radix.

Rursus alio modo mensam ipsius instruxi: *rheum rhabarbarum* intactum. *Heuchera americana* intacta. *Senecio vulgaris* intactus. *Geranium macrophyllum* intactum. *Chelidonium glaucium* leviter arrosum. *Saxifraga hirsuta*, flores absumti. *Malva sylvestris* comesa. *Centaurea montana* ante omnes.

MUS SORICINUS. Nobis.

Cauda mediocri subpilosa, rostro subproducto, palmis tetradactylis cum tuberculo pollicari; plantis pentadactylis; auriculis orbiculatis vestitis; velleris dorso flavicante gryseo, abdomine albido.

A D. Gall 1778. fine Octobris magnae inundationis tempore ex extremis urbis fortificationibus vivus domum reportatus.

Dimensiones in recente factae: *Longitudo* tota quatuor pollicum et dimidii. *Caudae* solius duorum pollicum, trium linearum. *Tarsi* posterioris cum digitis sex linearum cum dimidia. Tarsi anterioris cum digitis trium linearum. Diameter auricularum trium linearum. Distantia baseos auricularum quatuor linearum. A posteriore margine auriculae ad canthum oculi posteriorem septem lineae. Fissura oculorum unius lineae et dimidiae. A cantho oculi anteriore

ad apicem nasi tres lineae. Ab uno angulo oris ad alterum duae lineae. Ab extremitate incisorum superiorum ad extremitatem nasi duae lineae cum dimidia. Pedum anteriorum extensorum distantia unius extremitatis ab altera duorum pollicum, unius lineae. Posteriorium duorum pollicum, novem linearum.

Color flavicante gryseus. *Abdomen* album.

Maxilla superior subelongata, labium superius fissum.

Dentes pallide flavicantes. *Mystacum* ordines septem erecti. *Auriculae* eminentes, orbiculares, vestitae.

Digiti palmarum quatuor cum tuberculo pollicari; plantarum quinque. *Ungues* brevissimi.

Cauda sensim attenuata, unicolor, squamoso-verticillata, subpilosa, subtus paulo magis, lateribus subtusque subcompressa, subtus sulco obscuro exarata.

Idem postea missus Ao. 3. (1795 d. 26 Septembris) Schillersdorfio prope Buxovillam a Schroedero pastore, sedulo naturae indagatore, et oeconomiae studioso sagaci, qui scripsit eum in vitro se posuisse, ubi noctu insequente quinque catulos peperit, quorum unum voravit: ceteri mortui reperti sunt: mater quoque paulo post mortua, sine dubio quod cum caperetur, durius paulo tractata erat.

In *Schreberi* opere descriptus et pictus, p. 661. Tab. CLXXXIII. B.

An forte *mus agrestis minor?* Pennant. *Zool. Brit. Spec. V. p.* 44. edit. Murrianae. Sine figura.

Species est nondum descripta ex comitatu Hantoniae (Hampshire) Pennanto missa, ubi magno numero praecipue messis tempore reperiuntur. Nidos rotundos e culmis supra terram inter segetes, nonnunquam inter cardueta struunt. Haec vero conveniunt muri avenario (*Haber-Maeusse*) *Wolffii.*

Pariunt octo pullos. Nunquam domos intrant, sed saepe fit ut in frumenti manipulis in horrea portentur; nam centum saepe in unico acervo reperti sunt, quando frumentorum cumuli ex agris in granaria invehebantur.

Reliqui sub terra per hyemem latent, ubi profunda habitacula fodientes nidum sibi ex sicco gramine construunt.

Hoc animalculum inter britannica quadrupedia minimum est. Corporis longitudo ab extremo rostro ad caudae exortum *duorum pollicum cum dimidio est*, cauda *duorum*. Pondus sexta pars unciae. Multo exilior est, quam mus sylvaticus major cauda longa. Oculi non ita prominentes; auriculae glabrae in furura seu pilis pene occultatae. Cauda pilis rarioribus vestita:

dorsum magis rufum quam in majori specie. Venter albus. Colores dorsi et ventris linea per utrumque latus ducta terminat.

Ita D. *Murr* in versione. Anglice historiam ejus dedit *Pennant* in *Zool. brit.* 8.° 1768. *T. II. Append. p.* 478. 499.

Mihi ob majorem staturam et lineam lateralem rostrumque quod non acutum esse videtur, quum in meo statim in oculos cadat, a meo soricino diversus esse videtur.

MUS TERRESTRIS.

Le Schermaus. Inepte denominatus *Scherman* in *Buffonii Supplementis.* Scripseram *Schermaus*, eoque nomine miseram Buffonio. Sed *murem terrestrem Linn.* esse persuadeor. Meus terrestris optime cum Linnaei definitione et descriptione convenit.

Magnitudo muris ratti. Pedes fissi. Dentes crocei validi. Magnitudo minor quam aquatico Buffonii, et cauda brevior quam illi, me non sinunt hunc pro illo habere.

A *Rat d'eau* differt utique: cauda breviore, colore pilorum basi nigro, non cinereo et multo quod adfert majoribus radicibus damno, de quo nihil habet Buffonius, e contrario quandoque tantum radicibus vesci ajens.

Ego posterioribus his temporibus dubito, an noster *rattus aquaticus* (mus amphibius) non ille quidem m. *decumanus* Pallasii, sed quem *murem terrestrem Linn.* esse omnia suadent, sit *Rat d'Eau* Buffonii.

1. Quia adeo insignis magnitudinis quali istum describunt, nunquam obtinere potui, quum tamen vicies habuerim, et ultra.

2. Quia Buffonius, cui specimen misi, non agnovit, sed nomine Scherman descripsit et delineatum dedit.

Convenit tamen, fateor, caudae tenuitas et mediocritas, auricularum sub vellere absconditarum brevitas; color, qui tamen in meo Schermaus aliquantum variat.

Etiam D.na Roederer asseveravit fratri, praedio Rupertino reperiri mures arborum radices arrodentes, *coloris* pallide grisei, et *majores* nostris rattis domesticis.

Mus amphibius quem Parisiis obtinui, statura omnibusque idem cum meo Schermaus, nisi quod color aliquanto magis ad rufum vergit.

Cf. quae de magno mure aquatico rufo ad Rhenum et Schutteram dicit *Camerer Landwirthschaft. Beschreibung von Ichenheim. p.* 77.

Murem talpinum esse qni in Germania nomine muris fossorii (Roertmaus) (quod nostro *Schermaus* respondet) nocet, non sustinet *Pallas:* qui asseruit prius, similitudine tumulorum deceptus, quos potius *mus amphibius* in hortis Germanorum ad querendas radices fodiens efficit, quique saepe satis similes sunt muris talpini laboribus. *Anim.* e *Glir. ord.* p. 179.

Quod in *Handbuch zur Heilkunde der Pflanzen-Krankheiten. Leipz.* 1796. *p.* 172. de mure aquatico dicitur, cum nostro Schermaus, *mure terrestri Linn.* prorsus convenit.

Notae de mure dicto *Marmotte* in Valle Rupea, inde mihi missae sequentes:

Paulo major est mure vulgari, dentesque habet illi similes. Sub terra vivit, ibique vias facit subterraneas, tumulosque illis talparum similes efficit, magnum adferens hac re damnum pratis, quae illi placent.

Color cinereus est. *Cauda* brevior illa muris vulgaris. Ab aqua abhorret. Unde nomen *marmotte* sit, ignotum est, nam hyeme non riget. In agris etiam esse potest, sed ibi non observatur; nam damno quod pratis affert, illic animadvertitur.

D.[n] Oberlin sequentem mihi descriptionem de isto mure, marmotte in Valle Rupea dicto, communicavit Ao. 1771.

Dentes primores inferiores subulati.

Cauda elongata subnuda, duorum pollicum cum dimidio. *Palmis* tetradactylis cum unguiculo pollicari.

Plantae pentadactylae.

Caput obtusum. *Auriculae* rotundatae vellere breviores. *Dorsum* rufum. *Venter* griseus.

A rostro ad caudam quatuor pollices cum dimidio.

Caput triangulum aequilaterale.

Ao. 5. (1797.) H. Oberlin, cranium mihi comparavit, cujus forma dentium molarium, et corona in interiore molarium inferiorum parte, me convincunt, particularem illum esse speciem. Cranii hujus magnitudo illam capitis *myoxi nitelae* aequat.

Animal postea missum ex eadem Valle Rupea, nomine *marmotte,* omnino est *mus terrestris Linn.* vel noster *Schermaus.*

Maximorum, dum extenduntur, longitudo non plus quam pollicum sex cum dimidio. Caudae pollicum trium.

Dentes validissimi, crocei.

Palmarum pollex brevis, aut potius unguiculus pollicaris.

Ad angulum oris pili etiam intus.

In palato papillae tres transversae, posteriores latiores, albae.

Maxillares nullo modo oculis attingere possum. Ergo valeat ille character, qui a recentioribus in distinguendis murium generibus assumitur. Nam quis commissuras labiorum findet, aut sceleton parabit.

In labiis et lingua ea mihi videtur esse structura, ut os claudere possit dum rodit sub aqua, margine labiorum superiorum ad se invicem accedente ut dentes extra oris aperturam maneant. Huc sine dubio faciunt quoque istae papillae palatinae; quae sunt eaedem cum rugis palati aliorum animalium.

Ista structura tamen labiorum etiam ni fallor, in criceto observatur.

Haec descriptio facta ad specimen d. 29 floreal Ao. VI. (1798.) in horto Schureriano plurimum damni inferens.

MUS PENDULINUS. Nobis.

Cinereo-ater, subtus albus, cauda corporis longitudine.

Similis muri musculo, sed minor. Dispiciendum adhuc quo vero et genuino charactere possit distingui. Differt autem omnino, vel sola vitae ratione et nido. Missus Ao. reip. 3. (1795. Septembri) a Schroedero, pastore Schillersdorfiano. Ita ille in litteris d. 29. Aug. 1795. (Ao. 3.) « Mitto tibi murem soricino tuo, « quem mihi montravisti, similem, sed nihil habet cum sorice communis. « Accipies simul nidum, [qui ex meris gramineis foliis contextus est, et in fundo habet aliquid glutinosi, fere similis illi quod in nido hirundinis apodis conspicitur, sed quod in nido Ao. 1797. (Ao. 5.) in culmis avenae suspenso, non repertum est] quem non in cuniculis sub terra, sed inter « erectos frumenti culmos ponit, in quibus more nidi pari pendulini (potius « turdi arundinacei) suspensus haeret. Messores mei multos ejusmodi nidos « repererunt, in quibus saepe decem, ad minimum octo catulos reperiri asse- « runt ». [Asseveravit mihi postea Schallerus Pastor Pfaffenhofianus agrestes mures pluviis annis nidos supra terram struere. Quod examinandum.] Inde murem *pendulinum* vocavi hanc speciem.

[*Est mus avenarius, die Habermauss, Wolfii, Versuche die Feldmaeusse zu vertilgen. Kiel.* 1794, *pag.* 16. 315. *Ed.*]

MUS MIÑUTUS? Pall.

Parvulus? Nobis.

Ao. 1785. d. 10. Sept. prope Argentoratum repertus *mus parvulus*, M. *minuto Pall.* accedens. Assidebat plantae; oculos habuit clausos, nec incedere poterat. Domum allatus lambebat lac, saccharum, panem saccharatum, pyri frustula. Comebat et lingebat manus. Oculos nunquam prorsus aperiebat, licet cornea per transversam palpebrarum rimam conspiceretur. Pedes posteriores paralytici videntur fuisse, et ante genua macilenti et constricti. Post quatuor dies mortuus.

Caput magnum, rostro obtuso, occipite prominente. Auriculae pilosae, parvae, supra caput non eminentes. Color fusco-cinereus. Abdomen albicans. Pedes delicatuli, carnei coloris, unguibus albis minimis. In anterioribus tuberculum muticum loco pollicis, interiore latere auctum alio: huic oppositum aliud in latere paturae externae. Praetera tuberculum ad basin singulorum digitorum. In pedibus posterioribus pentadactylis, tuberculum pariter ad basin singulorum digitorum, ut tamen digito medio et quarto unum solummodo commune sit. Supra haec duo alia tubercula, illo quod est supra pollicem paulo altius locato. Haec plantarum tubercula nigricant, quum palmarum sint alba. Cauda sesquipollicaris, corpore extenso brevior, sed longitudine corporis contracti. Annulos habet ultra centum quinquaginta. Pellucere mihi videntur vertebrae circiter viginti sex.

Non est mus agrarius *Pall.* quippe quo minor est, et colore multo clariore, nec lineam habet in dorso.

Non m. soricinus meus, quippe etiam hoc clarior est colore et rostrum obtusum.

Non m. arvalis, quo habet caudam longiorem.

Non m. musculus, ob auriculas minores, os obtusum et quia in campo ab habitationibus remoto repertus.

Non sylvatici junius specimen, quo habet auriculas breviores.

Non betulinus *Pall.* ob easdem auriculas, et colorem et minus longam caudam.

Nisi adeo sit species nova, cum *minuto Pall.* maxime conveniet, ut tamen differat colore, et capite majore, et oculis majoribus, et defectu unguis in pollice palmae.

[Murem *parvulum* interim nominavi.]

Ao. 1795. (A. 3. reip.) medio Septembri mittitur ex Rothau Vallis Rupeae musculus statura minuti *Pall.* fere dimidio brevior gregario vel agresti, ceterum persimilis et forte idem. Cauda tamen aliquanto longiore, et dimidia parte longitudinis totius corporis; formae tetragonae, verticillis sive annulis brevissimis, adeoque longe pluribus: eorum oculo armato fere numero centum. Minus etiam pilis obvestiuntur, ut facilius numerari possint. Color magis cinereus, fere qualis muris domestici, ventre dilute cinereo, vel albicante.

Dentes non fulvi, ut in agresti, sed albidiores. An ob aetatis differentiam? Auriculae minus sub vellere latentes. An ob calorem autumni serior adhuc muris agrestis generatio?

MUS JAVANUS. Nobis.

Cauda longa, squamata, pilosa, corpore brunneo, pedibus albidis, unguibus brevibus.

Duo exempla ex Batavia Javae obtenta Ao. 1792. in liquore spirituoso, sed pilis multis orba, ut neque sic neque farcta conservare datum fuerit. Pingendum tamen curavi.

Video differre a mure decumano, sed praeter colorem et staturam majorem omniaque membra validiora, differentiam nullam reperio. Sed ne quidem statura major; eadem prorsus longitudo.

Meus indicus mas esse videtur, ob producta postice inguina. Comparo cum recenti mure decumano femina cui eadem longitudo:

	Decumano.	*Javano.*
Longitudo ab angulo oculi interno ad apicem nasi	11 lin.	13 lin.
Auriculae longitudo	9 —	10 —
Auriculae latitudo	6 —	7 —

Praeterea in Javano membrana auriculae crassior densiorque visa est, pilis vix obsita, margine anteriore minus replicato aut versus interiorem auriculae faciem reflexo. Nisi haec omnia sint effectus liquoris spirituosi.

Caudae longitudo	7 —	5½ —
sed in javano arrosione truncata.		
Crassities ad basin	4 —	6 —

Pili etiam in javano ex dorso aliquando plus in caudae basin extendi videntur, ut in didelphydibus.

In decumano verticilli caudae ex viginti quatuor squamis compositi videntur. In javano videntur esse totidem, sed majores squamae; difficilius ob inhaerentes sacchari ex liquore conservativo particulas numerantur. Pili squamas interstingentes sunt crassiores. In pedibus omnia plane eadem, nisi quod digiti crassiores, robustiores. Eaedem papillae. Tantum unguiculus pollicaris pedum anteriorum crassior.

Color pilorum abdominalium flavus in javano potius fulvus aut helvolus.

Utriusque cutis portionem e medio dorso desumtam ad comparationem instituendam in trichologia mea conservo. Pedes cum naribus inter delineationes meas.

Mus Decumanus non sane nostris demum temporibus innotuit. Ecce locum scriptoris seculi XVI. *Johannis Fischarti* qui in libro : *Aller Pracktick Grossmutter.* 1593. (qui est satyra astrologica calendarii forma conscriptus, ignotus bibliographis, saltem auctori *der Charactere deutscher Dichter und Prosaisten,* qui pag. 91. ceteros ejus libros recenset, hunc ignorat, licet certissime sit ejusdem auctoris) fol. k. v. ita : « Zu Augspurg werden *kleine* « *Ratten* anstatt der *grossen Urlissmäuss* seyn, gleichwie hingegen die « Costentzer mit grossen Ratten angefochten ».

Ubi sane vel grosse Urlissmäuse parvis rattis oppositi, vel si hi murem amphibium designent, die *grossen Ratten* zu Costanz murem decumanum significare videntur.

Quid vero *Urliss* significat? Nomen in glossariis non reperio. Est sylva quercaria inter Trottenhausen et Oberehenheim ad pedem montis Odiliae infra Barr inferioris Rhenanae Praefecturae seu Alsatiae oppidum quae *der Urlis* vocatur.

Murem ratto magnitudine similem, sed colore pilorum cinereo et qualitate molliore caudaque breviore diversum, Tranquebaria misit *Rottlerus,* missionarius, et in litteris d. 4. Febr. 1794. (A. 2.) scripsit, in domibus et horreis oryzae plurimum damni inferre. Plura centena in uno horreo (Cutang) habitare, et murorum fundamenta suffodere, ut corruant, nisi omni modo huic pesti obviam eatur. Misit cutem, sed male mulctatam. Aliam expecto. (Post mortem Hermanni acceptam.)

De *mure sylvatico* mirum quod Schreberus non dicat, saltuatim illum currere. Magnos vere saltus, altitudine saepe pedis facit, hincinde nostris

nostris in regionibus (Springmauss) mus saliens vocatur. Si ergo *mus tamaricinus* et *meridianus* ad genus dipodis referri merentur, hic etiam mereri videtur. In serie saltem murium, et in transitu communium ad salientes, insignem constituit annulum. In planitie habitare amat in foveis, quibus hiemis tempore conservantur rapae aliaeque radices. Cohabitat etiam apibus in alvearibus, sed noxius, favos cum melle aut foetura comedens, referente Hammero genero nostro.

Auriculae subpilosae, disco nudo. In pedibus anterioribus verruca inter duos digitos media, id est quae inter secundum et tertium digitum est magis antrorsum posita; post basin digitorum duae obliquae: in pede posteriore item, cum quinta supra pollicarem, et sexta minore supra illam digiti extimi. Hae quatuor colore paulo obscuriore; duae mediae autem et anteriores magis pallidae.

Cauda si detineatur, cutim ejus facile ut in mure avellenario deglubi et in manibus prehendentis relinqui, observavi.

Non gliscit in terra, sed subsultim incedit.

Duplex parva papilla inter nares, lente vitrea spectanda; quae an in aliis quoque adsit, videndum.

Nomine *Fahrmaus* in Vogtlandia cognitus.

Ao. 3. (initio Februarii 1795.) in seminario horti Argentoratensis captus. Ea hyems gelidissima fuit, et praegressa aestate mire abundarant mures, tam agrestes, quam domestici.

SCIURUS FULVIVENTRIS. Nobis.

Griseus, abdomine fulvo, cauda subtereti, corpore longiore.

Vulgari paulo minor.

Videtur ad illas species pertinere, quas Buffonius in Supplem. Vol. VII. *Grelinguets* vocat.

Missa cutis Ao. 6. (1798.) a Geoffroy Parisino Professore.

SCIURUS VULGARIS.

Var. cinerea.

Varietas an species, vulgari aliquanto major et torosior, digitis etiam minus gracilibus, prorsus cinerea, dorso tamen magis fusco, nec prorsus conveniente cum illa varietate, quae in commercio *Petit-gris* audit; auri-

culis nudis, nullatenus barbatis, iisdemque brevioribus et magis circinnatis, ut diversae futurae essent auriculae, si etiam sciurus vulgaris prorsus absque penicillis auricularum esset. Auriculae facie posteriore albae. Venter minus niveus hyeme, sed Pratensi mense sane candidus, minusque denso vellere tectus. Cauda compressa quidem, sed minus evidenter disticha, pilis apice albis, quae in utroque caudae margine lineam albam efficiunt; pilis ante albedinem nigris.

Sic vidi Ao. 5. (Dec. 1796.) summe cicurem, emtum ab homine qui vagantem reperisse dixerat. Ut adeo cicuratus jam ante videatur allatus fuisse ab aliquo, forte ex Germania. Cum felibus et canibus amice colludebat. Meas caniculas effugiebat. Postea Ao. 6. (Oct. 1797.) meus factus est; facies tum erat subferruginea, latera et dorsum plantarum in pedibus posterioribus rufa. Cauda nigro mixta, et minus depressa et disticha, sed torosior visa. Reperi et illam differentiam a vulgari, quod cauda non adeo sit disticha neque rhachis inferne nuda, sed undique pilosa, fere ut in myoxo glire. Sed postea Pratensi mense satis disticha facta. Color caudae ejusmodi, ut si trans expansam adspiceres, pili inter basin cineream et apicem album formarent arcum nigrum.

Miror, Pallasium mentionem non facere varietatis hujus. Dicit Gmelinus jun. (*Itin.* I. p. 35.) varietatem absque penicillis aestate pariter rufam esse. Quod sane non in meo. Hic Gmelinus et ex eo *Zimmermann Geographie des Menschen etc. I. p.* 230. pro varietate habent. Etiam ipsum *cinereum* Linn., seu ***Petit-gris*** Buffonii.

Memini me duos tales cinereos juniores media aestate videre in urbe nostra.

Vidi apud nos, qui corpore cinerei essent, cauda, pedibus, capite rufis (1).

Sciuri mei *vulgaris*, var. *cinereae* historia.

Margo utriusque palpebrae pallide fulvo-griseus, ad latitudinem lineae.

Exterior aut posterior facies auricularum alba.

Dorsum paulo obscurius est reliquo corpore et in fuscum vergens; sic et

---

(1) Sequentia ex Valle Rupea montis Vogesi mihi communicata sunt: „ On „ connaît réellement deux espèces d'écureuils au Ban de la Roche, dont une est plus „ grise que l'autre, et en même temps un peu plus grande. Quant aux pinceaux des „ oreilles, il me semble en avoir vû qui les avaient comme les rouges, et je suis sûr „ en avoir vû qui ne les avaient pas. Pour m'assurer mieux, j'ai parlé à différens „ chasseurs observateurs, qui m'ont assuré en avoir vû avec les pinceaux „.

caput; tum et cauda a posterioribus spectata, ut interiora pilis interjecta spatia spectentur. Margo circumcirca niger ambit caudam, et alius tandem extremus in ultimo pilorum apice albus.

Major visus sciuro vulgari.

De majori ejus statura testabatur id quoque, quod excrementa dimidio longiora et crassiora mihi videbantur quam in *vulgari*. Scrotum non separatum, sed leviter torulosum, ample in latum longumque expansum, fere ut in verre. Ita videtur in sedente: sed alias utique penduli testes, maximi.

Orbita flavescens inde quod palpebrae pilis sunt denudatae. Ad canthum anteriorem supra et infra in palpebra pilus longus.

Miratus initio Frigidarii mensis, cum cauda pecteretur, pilos facile secessisse, quum tamen nunc hyberno sane vellere gaudeat.

Floralis initio frons et latera pilis griseis obsideri mihi visa sunt: quod Thermidorio auctius quoque mihi visum est.

Pratensi mense mire pilis orbatus est, ut passim ex cauda, levi tactu, integri fasciculi deciderent. Simul et griseus color in fronte et lateribus intermixtus est cinereo. Eodem mense ante apicem caudae utrinque pilorum floccus excidit, ut ista parte prorsus nuda esset. Idem in meo cinereo Virginiano magno. An id commune sciuris? An affinitatem speciei denotat?

Aestate caput et latera ferrugineum colorem induere coeperunt.

Primis diebus Vindemialis cauda densa et pulcra, sed corpus ad latera capitis et pedum magis griseo-fulvum visum quam ante. Qui color vergente hoc mense magis magisque augeri et extendi videtur, ut recta linea per transversos armos, per longum abdominis, et transversa femora deducatur, dorso pedum clarius lutescente.

Initio mensis Brumalis jam augeri passim fulvus griseusque color mihi videtur, et variis in locis apparere, ubi antea non conspexi. Initio Frigidarii mensis, quum maturum frigus hibernum nivesque ingruerent, color flavus quem supra dixi passim exortum esse praecipue in lateribus, et qui metum incusserat, ne tandem prorsus in rufum vulgarem colorem degeneraret, iterum evanuit et cito, ut Frigidarii initio nihil superfuerit.

Tragus et antitragus apicibus ita connivent, ut in ima parte auriculae foramen rotundum sub illis supersit.

In parte dorsi posteriore et clunium obliqua transversa regione pilum hybernum longiorem albidius cinereum retinuit ad initium usque Thermidorii mensis.

Hyeme Ao. 8. caudam minus speciosam densamque habuit quam Ao. 7.

Mirum, media hyeme, et ipso solstitio hyberno Ao. 7. (1799.) pilos adeo facile delabi.

Quum antea major visus fuisset sciuro vulgari, aestate anni 8. (1800.) aequali magnitudine fuit, multum in dorso fulvo-grisei habuit, superficies in dorso auricularum nullatenus alba, qualis fuerat hyeme; plus quoque fulvi in lateribus et dorso pedum habuit, quam anno praecedente. Eo quoque tempore nuces plerumque aspernatus est.

Plurimi cibi animalculum est. Meridie jam unciam panis et duas parvas castaneas voraverat, et adhuc avide appetebat. Vesperi aliam unciam panis bene appensam voravit. Quum ultra praeberem, abscondidit. Quotiescunque tamen lucernam manu tenens accederem, ex nido exsiliit, et quinque adhuc castaneas quas praebui, cupide absolvit. Cur panem cupide acceperit, quum aliam pridie praebitam portiunculam neglexerit, et jacentem reliquerit, ignoro.

Sacchari valde amans. Saccharum pulverulentum etiam lambendo absumsit. Cucullum chartaceum in quo saccharum candum inclusum erat, cupidissime totum aufuratus est et abstulit. Laganum lacteatum non detrectavit. Sed pastam crudam ex radice solani tuberosi, amygdalis et saccharo non tetigit: neque et nuces arrosit pruni damasceni. Coffeam non tostam vix tentatam rejicit, neque alia semina ejus postea tangit. Zeam maydem cupide quidem, sed non nisi corcula vorat, et quidem haec ante nuces juglandes appetere mihi visus est.

Lambit syrupum, et coffeam cum lacte. Lac cupide lambit ex orbe simul cum duabus caniculis, his licet frendentibus. Reliquit tamen sponte, antequam omne exhaustum esset.

Lac avide haurit, et praecipue si quid sacchari liquefacti superesset in fundo vasculi ex quo thea hauritur.

Laganum mellitum majusculum abstulit et vorare coepit. Panem tostum amavit, sed reliquit contra panem coffeae decocto cum lacte intincto, quo

Theam etiam sine saccharo tepidam amat.

tandem nihil magis amavit.

Carnes respuit, sed fringillae coelibis cranium cerebro exhausit. (Quod et lemures faciunt.)

Piscis vesicam aliquando arrosit.

Juglandes castaneis praefert. Semina iridis pseudacori non tangit; coicis lacrymae non nisi fracto ante putamine.

Panem crustulentum commanducatum lubenter vorat, sed si cum saccharo

commansus est, non tangit. Quod et iterato observavi in simplici pane cum saccharo commanso, licet saccharum ipsum valde amet.

Baccas *sambuci* semisiccatas lubenter voravit. Etiam radicem *brassicae caulorapae*, praecipue coctam. Sic et coctam radicem *dauci* et *pastinacae*, *scorzonerae*; hanc crudam respuit.

Radicem *solani esculenti* quam crudam respuerat, coctam arrodere coepit, aliud subtus latere aestimans, sed mox arrisit illi cibus; nam quum semel gustasset, adeo amare coepit, ut proposita nuce, dum hanc manducaret, eam quidem acciperet, sed nihilo secius radicem vorare continuaret. Adeo eas appetebat, ut quum coctas calentes ante cancellos caveae exhiberem, lingua protensa lingeret, quod in nullo alio cibo facere vidi. Parum utique cibi hoc die antea praebueram.

Amylum arrodere coepit, sed cito rejecit.

Phaseoli legumina recentia, ipsa quoque torosa ejus semina, constanter respuit aliaque semina leguminosa non tangit.

Voravit lubenter trochiscos de acido citri.

Epistomium subereum oleo olivarum imbutum cupide linxit. Butyri ingentem massam arrosit. Caseum quoque helveticum sed modo quo cortices nucum rodit, omnes particulas rejiciens quasi aliud subtus quaerens. Postea quoque voravit.

Hordei pugillum propositum non tetigit.

Voravit et pyra et poma.

Voravit globulos ex hepate coctos uti alter ille olim.

In vasculum glutine bibliopegorum pleno incidens avide portionem arripuit et vorare coepit, mox autem reliquit. Atque id iterum paulo post eodem modo.

Amygdalum duro putamine ligneo adhuc inclusum arrodere coepit; sed nimis crassum durumque reliquit. Aliquoties postea oblatum recusavit. Sed ubi fissus erat divisusque cortex, avide nucleum voravit. Integrum decorticat.

Cucullum chartaceum amygdalis plenum ubi vidit, cupidissime insiliit, nec se avelli passus est, quin nonnullas suas fecerit.

Dimidium pomum Porstorfianum abstulit, et non nisi postquam totum decorticasset, vorare coepit. Reliquum defodit. Eodem modo prorsus, antequam edat, deglubit castaneas.

Castaneam tenens, ubi praebetur juglans, hanc prius vorat, istam autem nihilo secius palmis tenens.

Mirum, nucem summe rancidam, ab animalculo, bene jam ante pasto, avide voratam fuisse. Hordeum mundatum cupide voravit palmis non tenendo, sed humi stratum; tum vero et singula grana palmis tenens.

Semina cucumeris decumani barbarici quum decorticasset, et non valde cupide degustasset, dentes mensae affricavit et quasi abstersit.

Poma amabat, et antequam voraret, integra decorticabat. Alias quoque pomum respuit.

Farinam, postquam diu neglexisset, vidi tandem, etiam bene pastum, tam ore lingere, quam muris more pedibus tenere.

Castaneam equinam profunde arrosit. Videtur aliquid ejus gustasse. Postea rursus exhibitam recusavit.

Corticem cucurbitae barbaricae excavatum, intus, licet mucore obsessum, cupide arrosit.

Radicem iridis florentinae non tangit.

Vitrum in quo trigla cuculus conservatus erat, arrosit, et nescio quod ad parietes ejus haerens abrasit. Vesicam quoque qua clausum erat, arrosit, quum alias nihil arroderet.

Nactus crustulentum panem adeo cupide illi inhaesit, ut contra propositam et obtrusam nucem nollet mutare. Panem lactarium mire appetebat, et micam prae crusta rodebat.

Vidi satis lubenter lingere cerevisiam. Prunum damascenum cum saccharo coctum avidissime abstulit et voravit. Uvas passas non curat. Passulas minores lubenter vorat. Sed aliquando jam satur, neglectis omnibus, cerasum arripuit quod conditura in saccharo fermentatione spirituosum factum erat, et cupide voravit, neque tamen totum. Nuculam cerasi nullius unquam arrosit.

Valeriam locustam cupidissime appetiit, sed mox reliquit. Vespam acu transfixam semissicatam cupide arrosit; mox tamen neglexit. Eodem modo ramulum salicis repertum. Herbam raphanorum vorat.

Posueram alicubi colubrem natricem; sciurus cupidissime irruit prehenditque ac arrodere coepit. Postea denuo propositum jam foetentem cupide desquamare in ventre aggressus est.

Legumen pisi arrosit, contenta pisa deglubere coepit, sed vix gustata medulla reliquit. Cerasa avide voravit, ut tamen semper antea decorticaret. Neque nucem ejus ullo modo curavit. Etiam apertae nucleum non tetigit.

Pisciculos frixos (cyprinos gobiones) avide voravit. Mira cupiditate carpionis frustum frixum calens adhuc abstulit, et primum magis induratas pin-

nas, tum cutim, tandem etiam ipsam carnem voravit. Portionem harengi saliti aliquando nactus, tentavit, et arrodere coepit.

Serpentem natricem juniorem spithameum, uti illum magnum de quo supra dictum, avide prehendit et ad caudam arrodere coepit, sed mox rejecit.

In lancem nucleis cerasorum recentibus refertam irruens omnes rosit et absumsit quidquid pultis adesset. De ceraso nigro defluentem succum de tabula linxit.

Pyrum plane decorticat, antequam de eo vorare incipiat. Haud multum tamen de illo edit. Postea abscondit: iterum oblatum negligit. Cerasa nigra quidem et fraga vorat, non vero rubi mora.

Nucem pruni *reine Claude* arrodere coepit, ut tamen mox desisteret. Cucumeris semina non tangit. Lactucae aliquid manducat. Pruna mirabellas quatuor continuo vorat, omnes prius penitus decorticatas; sed nuces earum non tangit. Epistomium subereum lagenae acetariae aufert et rodere incipit. Aceto successive imbutum lingit. Sed acetum super orbe oblatum non bibit.

Quum nuces maturescere inciperent initio Fructiferi mensis in virides nuces juglandes incidens avide putamine viridi orbavit; imo paulo post in glandes incidens has avidius quoque deglubere et devorare coepit, neglecto quoque lagano cum fructibus horaeis parato, quod alias vehementer amabat. Observo tamen de glandibus minimam partem eum gustare, sed maximam partem cadere. Etiam longius est in una devoranda glande, et longior quam in juglande nuce.

In semina cannabis paulo post incidens avidissime appetiit et voravit, ut etiam os humi applicans quasi lingeret, neque excorticare videretur. Itaque postea caulem integrum cannabis femininae mense Vendemiali exhibui, sed vix tentatum reliquit. An quod odor fortis, quem recens spirabat, repulerit, aut quod semina nondum matura non tentaverint.

Sorba mollia prorsus non curavit.

Ilicem cum baccis videns, cum impetu irruit, et aliquot baccas voravit.

Mespila mollescentia haud detrectavit. Mala licet voraret, tamen si dum illis vesceretur, juglans praeberetur, statim abjecit, nucemque appetiit. Panem valde amavit, et haud exiguas portiones saepe ex integro pane avulsit. Panem cum nucibus commanducatum et in bolum redactum lubens accepit, et sedens voravit licet nihil sic rodendum haberet. Nucleos juglandis labiis detentos facile abstulit, et mox cibum ex ore desumere didicit.

Glandes quernas annotinas nactus arrodere coepit, sed mox reliquit, nescio an ob ariditatem an ob naturam hujus varietatis displicentes.

Roob cynosbati pani illitum linxit, neglecto pane, etiam tertia vice.

Crustulentos panes tenues cum cremore lactis paratos (Milchrahms-Küchlein) adeo amavit, ut integrum fere devoraret, et tandem solummodo maxime tostam superficiem abroderet. Et adeo vorax ut et mox nucem adhuc voraret, et statim post aliquid de pomo.

Ad ultimum adeo butyri amans, ut frustum nuce juglandis majus abstulerit aufugeritque. Mirum in rodente animali. Crederet quis dentes impingueri et cibi fastidium oriturum, ut in equo.

Diu nuces meras obtinuit. Propositis tunc avellanis nucibus has praetulit.

Mirum fructus pulposos dulces adeo tandem amare coepisse. D. 4. Nivalis Ao. 6. (25. Dec. 1798.) de more in triclinium introductus et nos inter prandendum jocosis suis saltibus recreans incidit in patinam, prunis damascenis coctis plenam. Unam prehendit, ubi dimidiam voravit, rejecit. Tum inter currendum offendit nucem juglandem, hanc licet nullo adhuc alio cibo assumto ex quo triclinio illatus erat, abscondidit: rediit ad prunum ejusque pulpam omnem vorat. Postea quoque semper avidissime hos fructus expetiit.

Panem confusaneum praecipue amare videbatur. Modo ab hoc ad panem album, aut vice versa transiit. Quo majorem auferre posset portionem, eo cupidius insistebat. Sed prae omnibus crustulas illas fragiles. Harum unam aliquando humero meo insidens voravit, quod reliquum habuit capillitio meo negligenter intrusit, non manibus, uti alias facere solebat, defodit.

Mel ab initio cupide linxit: mox tamen destitit. Massam crudam placentae Sabaudae dictae, quam ingrediuntur ova, saccharum, citri cortex, cerevisiae fermentum, alia, avidissime voravit, palmis tenens.

Ubi nux aliquanto durior esset, et apertu difficilior, strepitu aliquo dentium quem etiam subiratus et obganniens edere solebat, impatientiam suam testabatur.

Licet pruna damascena cocta valde amaret et cupide auferret, tamen nunquam magis illud manifestavit, quam d. 8. m. Pluvialis 7. (d. 27 Januarii 1799.) ubi et prima vice tale prunum uti alias in nucibus facere solet, abscondidit, et succum ex orbe porcellaneo linxit, et nucleum rodendo aperuit, non modo cujus pulpam comedisset, sed et aliquot alios.

Nuces quum nullae juglandes ad manus essent, panem praetulit castaneis (siccis omnino, erat enim versus finem Floralis mensis.)

Vidi etiam, quum non nisi aperti juglandium nuclei et panis praesto essent, hunc praeferri.

Adeo

Adeo vorax, ut aliquando tres placentulas ex ptisana (tritici corculo, *gruau*) et lacte paratas voraret; quas eum vidi et manibus tenere et magna cum voluptate de orbe lingere.

Rubi idaei fructus demum vorare, etiam cerasa et panem impense amare didicit. In prandio saepe librae pondere abstulit, aut magno pani adsidens excavavit, plurimum corticem rodens negligensque.

Voracitatis etiam illud exemplum fuerit. Solebat in magna cavea inclusus de prandio nostro olera accipere, quae solidiuscula valde amabat et affatim vorabat, solani esculenti ut et dauci, pastinacae radices, brassicam, caulorapam, brassicam cauliflorам, phaseolorum legumina, sed non inclusa semina, quae nunquam ne tentavit quidem; imo et olera molliora, uti spinachiam. Ita pastus secundam ad mensam nostram inferebatur. Atque tum septem pruna mirabella, quae semper tota decorticavit, antequam gustaret, nucem juglandem, butyri portionem gustavit, denique dimidium parvum lacteatum panem abstulit et cupide intus rodendo excavavit.

Vidi eum tantum phaseolorum vorasse, ut mensae secundae adhibitus nucem oblatam non voraret, sed absconderet. Prunum tamen mirabellum adhuc voravit, plura voraturus forte si data fuissent.

Edit quoque brassicam conditam et lingit alicam in pulmentum redactam. Pyra primo ne tentasse quidem illum visa sunt. Postea tamen pyra Colmariensia utique abstulit et decorticata voravit. Priora quae non tetigerat immatura erant.

Avellanarum recentium etiam cuticulam aufert.

Quum tria pruna mirabella vorasset, duas nuces oblatas abscondidit, et pruna rursus sed palato serviens fructus hos horaeos voravit. Pruna damascena non plura quam duo vorasse vidi, ut etiam portionem secundi relinqueret. Postero die quum bene pransus admitteretur ad mensam meam, plures voravit nuces avellanas, et prunum damascenum in medio positum reliquit: postea prunum illud cum mirabello propositum reliquit, hoc autem voravit. Damascenum rursus inter avellanas positum adeo sprevit, ut etiam de orbe dejiceret, et avellanam auferret. Duabus avellanis propositis alterum rodere adgreditur, mox relinquit et alteram praefert. Dum istam prius spretam auferre me velle simulo, in illam cum grunnitu levi invehitur, et utramque manibus prehendens primam praelatam rodere continuat. Incidens tum in acervulum nucleorum pruni reginae Claudiae unum morsu tentat, sed quasi odorans amaram amygdalam subtus latere, statim rejicit.

Melonis fructum prorsus non tangit.

In orbe eodem posui duas tabulas radicum solani esculenti coctarum, prunum domesticum et nucem juglandem. Radicem solani primum abstulit totamque voravit. Postea objeci juglandem putamine suo viridi adhuc obductam. Hanc abstulit. Nuces semper circumvolvit et ad suturam primum arrodit. Abstulit quoque cuticulam nuclei, sed putamen ligneum non integrum abstulit. Tum furatus est prunum damascenum, quod dimidium tantum deglubit, dimidiumque voravit. Saturem adeo fuisse oportet. Sed immediate post taleolam radicis solani adhuc voravit — adeo has amat — rursusque juglandem. Hoc tempore parum inhiavit pani.

Castaneas tostas praefert crudis, et avidissime vorat.

Omnia olerum genera amabat, et ex orbe lingebat. Ipsas lenticulas, quas non singulatim palmis cepit, ipsamque cochleariam armoraciam cum mica panis coctam, licet sternutamentum grave illi excitaret. Vinacea decorticavit acinosque dejecit, ita ut parum ex illis relinqueretur.

Brassicam capitatam rubram voravit et rapas, sed non ubi cum pedibus vervecinis coctae essent.

Brassicae crispae gratia panem similagineum lactatum, quem valde amavit, reliquit. Aut potius brassicam panis amore non reliquit.

Voracitatem in causa esse credo, quod quandoque vomuerit. Materia rejecta fuit chymus albus ex comestis nucibus.

Ficum siccam absque ulla arrosione dimidiam voravit: postea dimidiam uvam passam: sed iis relictis rediit ad panem.

Artocreata parva olfecit, neque tetigit. Sed partem panosam ejus separatim exhibitam avide voravit.

Quum aliquando satur (nam omnes nuces tum abscondebat,) undique discurreret, et cupidus cupedias conquireret more suo, incidit in nuces ex pruno damasceno residuas. Primam rodendo aperuit, et nucleum voravit; secundam aperuit, nucleum rejecit: ceteras arrodere coepit, sed mox seposuit.

Quum inter jentandum in cavea sua, ab extero homine nucem accepisset, non hanc ut alias facere solebat, sed panem coffea lacteata imbutum, quod ipsi jentaculum erat, in foeno abscondidit. Tamen ejusmodi panem nucibus praeferre solebat. An quod metuerat ne quod exterus sibi praebuisset, rursus eriperetur?

Panem primarium lacteatum, fructus horaeos coctos ex quo nosse di-

dicit, nuces fere detrectavit et abscondidit, neque voravit, nisi ubi illorum nihil reperisset.

Nucem jam tenens rodensque ubi panem lactarium quem tam valde amabat, obtuli, hunc quoque pedibus retinuit, donec illam absolvisset.

Aliquando (d. mense Pluv. a. 8.) mensae admissus etiam maxime alias expetitos cibos fastidivit, panem lacteatum, crustulam, pomum. Sed paulo post gluten bibliopegorum condensatum, superficie mucore obsita nactus hoc vesci coepit. Unde abactus argillae albae portionem ex museo meo obviam mordicus prehendit et aufugit. An quod satur esset, an pica morbo laborans?

Successu temporis, mense Pratensi Ao. 8. degenerare sensim visus est, et a natura assignatos cibos respuere. Fastidivit nuces juglandes, pyra damascena e contrario, vino aromatibusque condita cupide appetiit: imo partem anteriorem clupeae alosae coctam et aqua maceratam, quoniam in sceleton redactam conservare parabam, ex aqua bis extraxit, et arrodere coepit.

Sitim aegre tolerat. Quum aqua in cavea illi praeberi non posset, quia vasculum agilitate semper evertebat, et cubile humiditate inquinabat, primum quod faciebat, quum quotidie eximeretur, erat illud, ut in aquam involaret, et longo haustu sitim sedaret, quandoque etiam iterato. Aquam in qua plantae positae fuerant, semper praeferre visus est. Bibit saepe et multum. Vinum purum recusat.

Hic masculini sexus, odio habere dictus homines ejusdem sexus, ut in manus eorum involet, et unguibus dentibusque vindictam exerceat; quum feminae quovis modo tangere et illi colludere possint. Ita prior posessor retulit. Et omnino, quum vasis aquarii intromittendi caussa portam caveae aperirem, nisi cibum antea offerendo attentionem ejus alio abducerem, manum meam appetere visus hostiliter. Mira res foret, quam hucusque non nisi in simiis compertam habemus.

Sed ecce jam quae de ejus inimicitia erga masculinum sexum, a priore ejus domino relata sunt, prorsus falsa reperio. Adeo non temere fides habenda est aliorum relationibus. Haec jam forte aliquando in publicum emissurus eram, quum casus alia plane me docet. Forte acciderat, ut domesticorum aliquis portam caveae apertam relinquerat. In vestibulum ego prodiens meum sciurum liberum exspatiari video, et parum abfuerat, quin felis trucidaret. Sed facillimo negotio captum et sponte in humeros insilientem in conclave defero. Ibi blandis suis moribus omnes delectat. Si olim in manum

K 2

meam involavit, non hostili animo id fecit. Nam palpari mulcerique amavit, et in crumenam meam saepe se introduxit blandissimum animalculum, nunquam ullum moliens morsum.

Mansuefactum jam accepi. Mox nomen suum agnovit, et vocatus adcurrit. Saepe quoque non vocatus accurrit et mendicans in pedes posteriores erigitur. Ignotos multos utriusque sexus, etiam unam ancillarum insiliens amice ut videbatur, et num quid edulii apud illam reperiret, quaerens, momordit, non tamen ut credo hostili animo, sed quasi tentans an manducari posset, momordit brachium.

Domesticis adeo familiaris, ut licet avide vorans, vellicari se patiatur, nonnisi grunnitum proferens.

Quando ex cavea desumere et in conclave portare, aut etiam ex illo rursus in cavea sub remoto loco posita reponere volui, brachium obtuli cui insedit, et lubenter se passus est, et tranquille plerumque, huc illuc portari. Perraro quoque cunctationem aut renitentem conatum ullum in illo observavi, quin potius sponte caveam rursus insiliit.

Quandoque, neque irritatus, dentibus frendet, et magis ut mihi videtur dentes inferiores mobiles ad se invicem, quam ad superiores allidendo. Ignotos quosdam, praecipue si non fidentissime tangere vellent, momordit: me meosque si etiam eripere nuces vellemus, aut alicubi haerentem avellere, nunquam.

Adeo mansuetus postea ut nunquam momorderit. Neque quidquam ex supellectile lignea aliave arrosit, ut facere solebant omnes, quos olim nutriveram; licet in cavea semel, quod famelicus esset, transversum baculum pollicem crassum totum perroserit.

Mirum, apud me nihil arrosisse, quum ideo primus possessor mihi dederit, quia cuncta arrosierat. An id inde, quod aliquot mensibus ante in cavea aluerim. Fundum tamen et solum caveae apud me arrodit misere, et fila ejus ferrea tenuiora ligantia rodendo absumsit.

Palpari et scabi etiam rudiuscule mire amat.

Factus tandem adeo mansuetus, ut in veste mea, dum sederem nidificaret: ut vellicari, caput pedesque leviter comprimi, in dorsum rejici pateretur, et ipse innocuis morsibus responderet. Chartam aut linteum nactus palmis prehendebat, convolvebat et miris saltibus ludebat. Saepe blandum grunnitum edit, fere felis more.

Palpari adeo amavit, ut inter mulcendum oculos clauderet. In veste tandem

mea dormivit, et ita pedibus scabendo mulctavit, ut altera vice subucula tota esset conscissa.

Quandoque petulantissimus et colludens mecum palmis et quasi per jocum dimicans. Quandoque tamen etiam immorigerus, morosus, unguibus non casu sed consulto projectis palmis, me mulctans.

Postquam jam plus quam anni spatio alueram, jam tandem didicit inter duas fenestras adscendere, et per superiorem apertam in aream spectare, quod antea facere non solebat. Adeo hoc tempore etiam morigerus factus, ut nuces sibi eripi pateretur, quin morderet, obganniens tamen allisis ad se duobus incisoribus inferioribus et grunniens.

Versus finem Fructiferi mensis prima vice immorigerus visus, nec facile prehendi se passus, ut alias, nec lubenter caveae includi se patiens. An quod hoc oestri venerei tempus est? Toto horae quadrante avellanam ore circumtulit, ubinam absconderet incertus.

In sinu foveri quidem amat, sed subito exiliens, unguibus caedit.

Adeo quandoque protervus, ut uxori meae insidens et blande se habens, subito in brachium denudatum insilierit, et lasciviendo unguibus inhaeserit, plurimisque in locis momorderit, ut totum brachium saucium esset. Filia e contrario, sicubi e loco avelleret, quo intrare eum noluit, etiam inflictis plagis manus palma incussis tergori, facere id posset impune.

In filiae saccum saepe se introduxit et capite exserto lepido modo circumspexit. Manibus quocunque modo prehendi, premi, verberari, ore contenta eripi, collare circumligari ab illa se patiebatur. Levem grunnitum modo quandoque edebat, aut et vapulans arrecto capite ac quasi meditabundus sedebat, quam ob causam ita plecteretur.

In mensa sedens cauda extensa mensaeque incumbente, palpari eam manu, et mensae apprimi passus est, avide scilicet pastui intentus, sed quotiescunque manus amovebatur, erectam caudam quatiit, quasi ab aliqua adhaerente re liberaturus.

Aliquando a canicula exagitatus recta in faciem meam involavit, et unguibus sauciavit.

De mensa successive nuces multas abstulit, semper primum erecto situ sedendo quasi rosurus ori admovit, tum tres eodem loco, ceteras diversis abscondidit, alias in scobe lignea, palmis scobem verrens et desuper accumulans. Ceteras inter lintea, culcitras, chartas, aliaque, sed eodem modo pal-

manum motum exercens, quasi terram vel muscos superingesturus. Postea quoque iisdem locis provide nec impetu facto quaesivit.

Ut nucem absconderet, humero meo insedit, eamque sub collari meo reposuit, etiam in ipsa crumena, ubi alias quaerere solebat, aut etiam in calceo sub pedis planta, eodem modo quo alter ille antiquior mansuetissimus, de quo infra.

Panem nunquam abscondere vidi uti fecit cum nucibus, quarum duas tresve primum abscondidit, tum unam voravit. De pane quantum voluit, voravit, reliquum neglexit, neque abscondidit.

Quum aliquoties uxor mea nucem labiis prehensam praebuisset, postea saepe insiliens os ejus investigavit. Aut de ejus femore desiliendo appropinquavit armario in quibus nuces condebantur, et in pedes posteriores erectus, et uxorem aspiciendo, tum introitum in armarium tentando indicavit quid cuperet.

Famelicus frustum panis crustulenti dimidia proprii corporis mole prehendit, et ore tenens agillimo saltu se surripuit, eripi sibi illum non nisi aegre et non nisi multo cum grunnitu patiens.

Ubi nucem antea absconderat, dum rursus quaerens non invenisset, in posteriores pedes erectus quasi meditabundus visus est, et reminisci velle an revera ibi, aut quonam alio loco deposuisset.

Armarium in quo amygdalae, castaneae, alia recondita erant, mature distinguere didicit, eoque aperto illuc properavit.

Ubi successive plures praebebantur nuces, et antea lusibus et palpando nobis conciliatus erat, cuilibet nostrum, mihi, uxori, filiae, nucem concredidit, sive collari, sive in calceo laxo recondendo.

Data aliquando nuce, ore illam tenens expansus, ventre humi applicato jacuit, celeriter respirans, et quasi meditabundus ubi abscondere vellet. Tum abscondere tentavit in parvo fasciculo convolutorum linteorum, quod cum non succederet, fasciculo super glaberrimo tabulato semper gliscente, iterato tentavit: sed qualibet vice antea primum in pedes arrectus ori admovit, quasi arrosurus. In ejus conspectu dein ex loco in quo condiderat abstuli, denuoque praebui. Tum vero prudentior factus voravit.

Licet in scobe lignea frequenter exhibitas dapes absconderat, nunquam tamen concredidit urnulae apertae, in qua aromaticae herbae concisae servatae erant, (pot-pourri.) Ubicunque aliquid absconderet, naso primum propulit quantum poterat, pedibus fodiendo, et tum converrendo et premendo, sive aliquid adesset quod congeri posset, sive non. Plerumque solebat alternare,

et unam nucem defodere, tum alteram vorare. Sed illud singulare visum, quod nucem pridie absconditam quaereret et repertam voraret, quum momento ante novam abscondidisset. In olla humo plena lubenter nuces defodere solebet.

Instinctus circumrodendi cibos adeo illi insitus, ut etiam panem crustulentum duriorem (spiras) circumrodat, et interiora demum voret. Annon adeo odore, annon sapore allici debuit, qui etiam in crusta fortior est?

In amygdalarum acervum incidens quatuor simul abstulit, omnesque simul, dum voraret, palmis tenuit. Providus futurae fami prius prospicit, quam praesenti, et mane in conclave admissus duas nuces successive sibi datas abscondidit; tertiam demum voravit.

Videtur mihi latentes nuces odore detegere. Absconditas sub culcitra videtur olfecisse, et continuo ibi quaesivit.

Nuces antequam abscondat rodendo parum tentat, sed in cortice subsistit, neque aperit.

Audito strepitu nucum in sacco commotorum, celeriter accurrit.

Ubi nucem arrodit, semper palmis ante hinc inde volvit gyratque, quasi aptissimum rodendo locum quaesiturus; et semper quidem a vertice mihi videtur incipere, quo et ipso loco nos nucem aperturi cultri apicem infigimus.

Singulare illud visum, quod ubi primum ex cavea emissus, accepta nuce quam arrosit, eaque cassa reperta, alteram sibi praebitam non pariter arroderet, sed absconderet.

Arrosam nucem vix unquam abscondidit, sed semper integram voravit. Neque et abscondidit panem uti jam dictum, pomumve, aut saccharum. Dum abscondit, innato instinctu palmas ab exterioribus movet versus interiora quasi terram ingesturus, et vacuum aërem ferit.

Ubi defossam nucem quaerens non reperit, aut etiam adscendendo protervo modo in vestes molestus deturbatur ruditer, ut in terram decidat, quasi meditabundus videtur, quid de illa nuce factum sit, aut an serio tam parum miti modo secum agatur.

Supra scripsi nunquam in olla floribus odoratis lavendulae aliarum (*pot-pourri*) nuces abscondidisse. Sed postea utique tres in illa reperio. Etiam unam decorticatam, quod pariter supra negavi; sed omnino raro hoc facit.

Panem album quum jam eo satiatus esset, negligenter manibus palpavit in pavimento, quasi defossurus, sed peculiarem angulum tutum non quaesivit ut facere solebat cum nucibus: et sic apertum reliquit.

Nactus panem dulciarium cum amygdalis cupide voravit, et quum simu-

larem eripere velle, manuum motu transverso singulariter trepidante haud sibi velle eripi significavit. Sic et de panibus mollioribus aliquid aufuratus prope illos et fere super illos consedit, manibus quasi occupans et gestu pedum significans se ista omnia sibi habere velle.

Nucem oblatam abscondidit. Non tamen satur erat; nam paulo post panem multum comedit. Mox nucem eandem suo loco quaesivit. Quum ante ablata paulo post illi exhiberetur, leniter arrosam denuo abscondidit.

Video nunc eum etiam dimidiatas juglandes et nucleos abscondere; rarius tamen.

Vidi quoque nucem pridie absconditam illum altero die quaesivisse et alio rursus loco abscondisse.

A vorando amatas cupedias non dimoveri se patitur, licet mulceatur et oscula ipsi figantur. Tum oculos claudit, et manducare pergit.

Sensim dedicit familiaribus nuces concredere, fortasse quod edoctus non satis tuto apud illos recondi. Sed ignoto cuilibet, ut primum intraret, ubi casu id fieret quando nucem nactus erat, vel in collari, vel in calceo abscondidit. Vidi etiam calceum non circum pedem fluctuantem circumire, ac tentare et aegre quasi ferre, quod in illo recondendi nucem locus non daretur.

Post annuum spatium neque in crepidas amplius neque in collare meum quidquam abscondidit.

Successu temporis frustula quoque nucum juglandium abscondere incepit, quod ab initio non fecit. Etiam ubi abunde darentur neglexit.

Plerumque vorans sedet duplicato quasi vel ad angulum rectum curvato corpore, situ quem si pictor exprimeret, rei ignarus haud naturae consentaneum judicaret. Semel vero ita vorantem vidi, ut dorsum rectissimam lineam describeret, quod adhuc magis ab natura alienum quis judicaverit, quo situ quandoque solebat attentus per fenestram prospicere.

Dum cibum manibus tenet, extimae phalanges cum unguibus laxe pendent, ut illarum in tenendo nullae sint partes.

Pomum licet jam decorticatum si praebeas, denuo decorticat. Corticem ejus non oeconomico valde modo, sed erasum aufert. Dum illud rodit, dentibus inferioribus excavat, et lingua simul gustare videtur. Ad capsulam seminum usque non penetrat. Diversus in hoc a glire.

Nucem arrodens oblique rodit, incisura facta prehendit utraque maxilla et portionem corticis abrumpit. Nucem cassam nactus, minima rima rodendo facta statim detegit inutilem eam esse et relinquit.

Mensae

Mensae illatus prehendit nucem quam ore gerens properabat ad vasculum aqua plenum, et dum nux illi innatabat, avide bibit; sedata siti, nucem rursus prehendit.

Dedidicerat fere cibum abscondere, saltem hominibus concredere. Sed ecce subito rursus d. 25 et 26 Brumarii Ao. 8. (medio Novembris 1800.) primam nucem in crinibus meis defodit, et alteram demum voravit.

Poma quidem integra decorticat, sed juglandes modo dimidias, et priore dimidia parte vorata, alteram excavat, aut tandem etiam istam corticis partem deglubit.

Aliquando in caseo molliori, uti alias in olla terra repleta, nucem defodere allaboravit, a quo quum impediretur, mox pedes adhuc caseo conspurcatos in collari meo abscondere tentavit, aegre tantum abactus. Alio die omni data opera in vase gutturnio supposito aliquantum aqua pleno cum quisquiliis ex charta ramentis abscondere voluit.

Ne absconderet, qua re saepe incommodus erat, solebam dimidiatas nuces objicere, quas nunquam abscondidit; at ille plerumque integras primum appetiit abstulitque ut absconderet.

Proposita specimina vulgaria ad vivorum speciem farta, nullo modo curavit, ut ne adspiceret quidem. Propriam imaginem in speculo nunquam curavit.

Abietis ramos quos mei olim adeo amaverant de vulgari specie sciuri, non tetigit.

Dum in cibo capiendo occupatus esset, opposui illi, mensae adsidens in qua etiam sciurus sedebat, caniculam meam, quam manibus continui. Haec sciuri faciem olfecit, imo lingere coepit; at ille sui securus vorare continuavit, oculis tantum nictitans, aut et subgrunnire incipiens: caniculae successive prorsus adsuevit.

Cum duabus meis caniculis nonnunquam lubenter lusisset, si istae voluissent, neque obmurmurassent.

Lepidum tamen erat videre, qua ratione quandoque canicula miris saltibus cupiebat sciurum attingere et colludere. Mensae imposita, quum sciurus haud metuens appropinquaret, vix illum curavit. Unico tantum gestu pedibus anterioribus canino modo sublatis, palpare sciurum voluit, at ille fuga se surripuit.

Vivum cricetum illi obtuli, sed magno terrore perculsus aufugit.

Cum cavia cobaja intromissa in caveam colludere voluit. Sed illa dentibus frendendo recipere noluit.

Quum aliquando in conclavi valde mansuefactus libere discurreret, accidit ut ad fenestram tranquillus erecto situ sederet, et elevato uno pede anteriore attentionem exprimens, in publicum prospiceret, ultra horae minutum. Atque id iterato.

Palmam alteram vel utramque pectori applicat, dum attentus in rem aliquam est.

Aulaea nunquam adscendit, uti fecerat alter iste, qui in summo culmine et prope contignationem sedere amabat.

Videndum an fames fuerit, quae hora vespertina nona prioribus Brumarii diebus adhuc vigilem fecit. Nam panem eo tempore praebitum avide edit.

Ista dormituritio, quae in altero isto mansuetissimo olim, nunquam mihi observata in hoc.

Octava hora matutina plerumque somno adhuc erat sepultus. Tum oculos fricans, oscitans, pandiculans nido exiit.

Quum prior ille olim nutritus, ubi pastus esset, in loco aliquo dormiret somnoque sepultus jaceret, hic semper vivacissimus nunquam se quieti tradidit. Postea tamen in sinu meo quievit.

Pedes madefacere, ut cibum ex vase aqua pleno extrahat, non reformidat.

Mingit, inter currendum, parce.

Rarius supellectilem comminxit, sed in angulum conclavis secessit, oculis nictitando voluptatem quasi exprimens. Vidi tamen etiam super tabula ad fenestram mingere et cacare unum stercusculum, tranquille sedendo.

Caput pede posteriore eum scalpere, semel omnino vidi, aut aliquoties, sed raro.

Non comit se manus saliva humectando et aures faciemque abstergendo ut alii glires facere solent. Caudam raro manibus stringit, ipsas palmas quandoque lavat.

Eatenus quoque immundus, quod in cavea spatiosa, educationi fringillarum canariarum dicata, quum in uno angulo nidum ex cannabe et muscis haberet, in opposito vasculum aqua plenum semper nidi ciborumque partibus plenum, et regionem circumcirca madidam habuit, quamvis vas nunquam subverterit, neque in illud insiluisse, et pedes caudamque madefecisse viderim.

In arena, qua cavea ejus conspergebatur, cupidissime se volutavit.

Saltum molitus est quinque pedum, nec prorsus attigit. Quandoque toto abdomine humi extenso, capiteque porrecto, terraeque applicato jacet, quod alter ille prior eodem modo facere solebat.

In conclavi licet stupae in aliquo angulo depositae essent, nunquam se abscondidit, uti fecit saepe in cavea sua, sed semper agili modo discurrit.

Successu temporis pedibus aperire portam armarii non sera clausi didicit. Mei in sacco vestimenti, dum scriberem, cubile sibi paravit. Ventri impositus tabulae, porrecto corpore, caudae basi erecta, posteriore parte pendula, prospicere versus inferiora solebat.

Aliquando opportunitatem nactus, pedes anteriores inter cibandum spisso libro imposuit, quasi commodiori situ fatigationem evitaturus. Super meo corpore discurrere etiam in sinu meo cubare amabat.

Panem intinctum aut butyrum aut simile quid quod os inquinat ubi voravit, saepius vidi eum os ad pedem mensae aut simile corpus aliquod abstersisse. Aut etiam quum bibisset.

Tenuiorem molliorem chartam nactus cupidissime pedibus convolvit in unum glomerem et vestis meae sacco ingessit: quod in alia charta bibula, quam quotidie ante oculos habuit, non fecit.

Quandoque sedens caudae basin arrigebat, extremam partem deflectebat, ut duplicata esset aut infracta cauda. Lepidum erat videre, ut quandoque verticali situ, pedibusque anterioribus attractis sedebat. Verberibus blande castigatus subgrunniebat, et quidnam caussae esse quasi secum cogitans, a petulantia aliquantum, morem quasi gerens, remisit.

Dum palparetur, totum caput etiam mulceri, rostrumque manu includi leniterque quati gestiebat. Cauda detentus et suspensus pedibus extensis palpitat, sed neque querulam vocem emittit, more canis, neque projicere in altum corpus novit et tenentis manum prehendere more felis.

Vidi aliquando summa petulantia circumsilire et dimidium corticem nucis juglandis in quo vix adhuc aliquid nuclei erat, ore circumferre. Saepe sedens cauda dedit ictus vibratorios, et tum strepitus aut susurri audiebantur singulares, quos a caudae rapido motu venire credidi. Sed mox observavi ore hos produci, quos etiam continuavit, quum nucem rejecisset. Alias hunc sonum vix audivi.

Vertebram balaenae in angulo videns humi jacentem, ab illa sibi timere lepido modo ostendit, et latus obvertendo caute appropinquavit.

Ignotam rem videns caute et ventrem solo applicans, et latus obvertens inclinatoque in latus capite appropinquavit, lepide admodum, donec quid esset, didicisset.

Aliquando sub ima parte aulaei aliquid abscondere voluit, quae non

ad usque terram pertigit. Visus est quasi sub aulaeo condere velle, licet merum aërem feriret. Tandem in terra posuit et pedibus extremum aulaeum tractavit quasi esset terra sub qua nucem posset ponere.

Per jocum et petulantiam aliquando salis manipulum implevit et gustare coepit. Vas farina vel potius alica plenum nactus mire fodiendo et ejiciendo agilis quid ibi reconditum esset quaesivit. Lepidum erat videre ut in orbe nucibus pleno sed linteo obvoluto circumsiliit et pedibus ac ore linteum avellere studuit.

Aliquando accidit ut dimidium panis crustulenti tortilis (Fasten-Bretzel) abriperet et inter pugnam cum eo qui eripere allaborabat, corpore se circumponeret annuli in modum. Itaque miris saltibus et gestibus extricare se inde sategit, quod multum gaudii spectantibus peperit.

Post anni spatium didicit sibi metuere a virga et se abscondere ubi quid peccasset.

Desiliens de loco altiore, pedibus medio in loco licet verticali impingit, ut illisus infringatur.

Saepe petulantissima procacitate incommodus erat, ut in quaecunque insiliret, et exsiliendo res quibus insistebat post se jaceret. Aliquando uxor mea per jocum ut quandoque solebat manibus volutavit ventremque deosculata est. Paulo post in propinquo sedens involavit in manum, et quasi antiquam injuriam ulturus manum momordit in dorso ut misere intumesceret. Tum per mensam discurrens omnia perminxit, quod alias non fecit, ut adeo tanto magis irae affectu commotum fuisse credam.

Frustum sacchari furatus, et plagis molliter mulctatus quasi delicti conscius se abscondidit; postea rursus abstulit, et vas aqua plenum reperiens sitim sedavit, saccharumque ore dimisit, quod exemtum et semiliquefactum quum reperisset, denuo cepit ligurire, et manus jam inquinatas sedule linxit lavitque, quod alias facere non solebat, ut saepe ne quidem manus succo cerasorum nigrorum inquinatas lingeret, sed semper mappa discurrens omnia inquinaret, quum tamen os consueto more fricando abstergeret. Tempore cerasorum nuces, panem albissimum et lacteatum sprevit. Nullum tamen cerasum abscondit.

Versus medium Germinalis mensis glans penis quasi sanguinolenta mihi visa. An quod lubrico attritu, ut in aliis animalibus visum, sauciasset? An tentiginis et verni pruritus effectus?

D. 27. Floralis 7. (18. Maji 1799.) quum valde petulans fuisset, saepe os

amplissimo rictu aperuit, quasi nescio qua re immissa liberare se vellet. Dixerunt etiam mei aliquid sanguinis se credere emissum esse, quod ego non observavi. Aliquanto post caveae suae redditus quum esset, nunciatur insolitos sonos edere animalculum. Accedo et video, miserum erectum raucos sonos emittere, qui dolorem exprimerent. Postea in reticulo ex filis ferreis torto, quo caveae anterior pars clauditur, suspensus acutiores quoque emisit. Quum ita suspensus in cancellis haereret, et abdomen in conspectu esset, visum mihi est genitalia praeter morem tumere, ut adeo quaeri fere possit, annon illa doloris testificatio ab oestro venereo provenerit. Solebat saepe ex hydoda bibere in triclinio meo posita, in quam quaelibet inutilia liquida et aquae lotoriae defundebantur. Metuebam ne aliquid noxii bibisset. Sed non memineram, quidquam venenati eo die istuc defusum esse. Postridie bene habuit.

Genitale membrum erigi nunquam observavi, etiam si titillaretur.

D. 21. Thermidorii A. 8. (9. Augusti 1800.) istum affectum de quo supra dictum, multo validiori paroxysmo, ut mei retulerunt, expertus et me absente mortuus est. Suffertor meus Hering sanguinem ex naribus stillasse dixit. (1)

SCIURUS VULGARIS.

Sciurus vulgaris semiadultus ex Valle Rupea mihi missus fine Augusti longitudine decempollicari cum cauda, caudam habuit gracilem, vix distícham, haud multo magis quam mus quercinus; auriculas non barbatas.

In alio in prima juventute mansuefacto sequentia observavi.

Julii initio cauda ad basin denudata pilis longioribus novis ornari incipiebat. In auriculis nulli adhuc penicilli. Manum eorum lingebat qui maxime erant familiares sibi, in eorum sinum introducere se amabat et ibi quiescere, ac dormire securus sui, dorso impositus etiam et surrectis pedibus. Non affixus erat sed libere discurrebat. Urinam nunquam humi reddebat sed super politissima et mundissima quaeque, et saepissime; minus foetida quam muris. Alvum excernebat etiam in medio cursu.

Nihil amplius arrodebat postquam recentes ramuli illi dati fuerant. Praecipue cupide arrosit corticem recentem abietis, tum calyces rosae et dianthi caryophylli, etiam folia et ramulos ribis albi.

---

(1) Observationes has ab autore uti se obtulerunt chartis mandatas alio paulisper modo disposuit editor, prouti vel ad habitum corporis, vel ad victum moresque pertinent. Ceterum pleraque paucis exceptis eo ordine servata quo observata.

(Albertus Fortis alebat qui nihil ipsi arrodebat, sed in alius hominis quem oderat conclave intrans, rodebat omnia. *Wyttenbachius* retulit, qui et ipse aluit e nido exemtum et a fele cum propriis catulis educatum. Idem aliquoties vinum rubrum copiose bibit, ipsoque illo momento ebrius titubavit et obdormiit.)

Lac lubenter sorbebat. Petulantissimus, cursu, saltibus, gesticulationibus miris juniorem etiam felem superabat, praecipue inter ligna transversa sedilium, et ubi bacillum sibi placentem nactus esset. Maxime etiam sibi placebat in eo ut citissime quatuor pedes sedilis aut minoris mensae unum post alterum insiliret, situ horizontali fere corporis et in altum librato corpore, ita ut pedibus unius lateris corpus a sellae pede repelleret.

Si in sinu alicujus in altum surrectis pedibus sopitus jaceret, adeo somno erat oppressus, ut possent ejus digiti implicari et interponi alternatim orantis ad instar. Si forte expergefieret, vivacissime exsiliit, sed momento post aeque profundo somno jacuit.

In aulaea perpendiculariter dependere amabat. Sub cervicali meo dormiebat. Pastillos ex hepate confectos, et micam panis butyro tostam avide voravit, adipemque e digitis linxit, idque posteaquam horae intervallo decem ad minimum avellanas virides et calycem floris inaperti helianthi annui avidissime voraverat.

Panem coffeae lacteatae intinctum valde appetiit. Fraga cum saccharo in pultem contrita avide linxit. Frusta etiam sacchari integra voravit. Adhuc quoque postquam nidum in arbore fecerat; tunc vero coffeae non amplius curavit.

Nidum scilicet in robinia pseudacacia construxerat, et ad hoc pannos ex conclavi attingente per orbem vitreum fenestrae fractum abstulerat.

Vocatus numquam advenire se adsuefecit. Tintinnabula quae tulit, aegre ferre visum non est. Reliquum cibi lepide abscondidit, in sacculos, cincinnos crinales, aliaque. Hortis non conducens; flores punicae granati, semina glycirrhizae echinatae aliaque vorans.

D. 11. Augusti nihil barbae in auriculis creverat, alibi etiam pili haud hyberni, quamquam cauda jam pulchra.

Sciurus cinereus, auribus non penicillatis, corpore cinereo, subtus albo (*Boddaert Sp.* 7.) addo: pedibus minus fissis quam habet vulgaris. (pro quo adhuc terminus artis inveniendus.)

Multum disputat Schreberus an sciurus striatus americanus et sibiricus sit idem animal nec ne; ego ex collatis utriusque pellibus video esse diversas. Pellicanus Tilling 1788. mihi utriusque monstravit et vendidit, utriusque cum citillo maculato *Zutschlen* vocari dixit, (a Suslick sine dubio) pro Gallis autem *Perewiski* (dum verae Peregusnae illis *Martes d'Ethiopie* dicuntur) utramque pellem Schrebero misi, qui de diversitate convenit.

ANTILOPE GRANDICORNIS. Nobis.

Cornibus, (erectis?) apice recurvis, compressis, dorso rotundato, carinatis, rugosis; linea dorsali cingulisque tribus albis, mento barbato.

Kolb. tab. 36. sed cornua corrigenda juxta *Hop.* p. 147. ed. germ. et 44. ed. gall. et ad cornu musei mei.

Longitudo cornu pedum duorum cum dimidio, recta linea metiendo; sed trium pedum cum dimidio, si exteriorem curvaturam filo metiaris. Pondus octo librarum Argentinensium et octo semunciarum. Circumferentia ad basin quindecim pollicum.

Patria ignota. Treutelius, Physiophilus, beati filii Hermanni amicus, in portu Galliae l'Orient suum fecit et Musaeo nostro cessit. Quum Anno. 5. (1796.) in Musaeo videret Van Marum Harlemiensis, Tayleri Instituti praeses, negavit in Belgio cognitum esse; unde tanto magis raritas apparet.

Omnium antilopes generis cognitarum specierum maxima cornua videntur, quum strepsicerotis cornu utrumque, longitudinis ejusdem, simul sumtum, cum nucleis osseis et parte cranii non nisi duodecim librarum pondere sit.

Sinistro latere et interiore facie planius est et angulo sive carina subobtusa a dorso separatur, per quod glabrius ceterum, praecipue superna parte, rugae oblique ascendunt, et per superficiem exteriorem frequentioribus minusque profundis sulcis descendunt.

Si omnio ad antilopis characterem pertinet, cornua habere non compressa, sed teretia, uti docet *Pallasius fasc. I. p.* 4. tum cornu hoc animalis erit utique caprini generis.

ANTILOPE TORTICORNIS. Nobis.

Cornibus spiralibus, subcompressis, subrugosis, subcarinatis.

Longitudo rectilinea pollicum Parisinorum viginti trium; filum curvaturam

sequens pollices viginti sex et dimidium metitur. Pondus est librae unius, unciarum tredecim, pond. Argentin.

Patria ignota. Diu suspensum cornu in officina seplasiana Altenburgeriana, postea Rehmiana, tum Boegneriana, in platea longa, cessit tandem musaeo Hermanniano.

Ad nullam speciem Buffonio aut Pallanti dictam referri potest. Ex descriptione referri posset ad Koba, sed figura cornu, quod apud Buffonium non carinatum et nodosum est, haud respondet.

HIPPOPOTAMUS AMPHIBIUS.

Hippopotami amphibii dentes.

DENTES *incisivi superiores interiores* duo, remoti, deorsum et aliquantum antrorsum directi. Buff. XII. p. 59.

Parum sunt curvati, sulcati, longitudine quatuor pollicum novem linearum, convexum marginem sequendo. Meo quatuor pollicum, quinque linearum. Cavitas conica quatuordecim linearum. Nonnisi novem lineas exserti. In interiore superficie sulcus longitudinalis, magnus, sat latus; in exteriore superficie alius paulo augustior. Sub interiore alius ejusdem profunditatis sed augustior; unde distinctior. Striae praeterea multae. Apex antrorsum, quo eminet, niger, oblique truncatus, convexus, laevigatus, externa parte abscissa, in foveolam ellipticam, transversam depressa. Sagitta chordae vix linea major. Margo cavitatis baseos scindens.

Dentes *incisivi, superiores, exteriores* duo, deorsum, retrorsum et aliquantum extrorsum directi: ab interioribus aliquantum (propria circiter diametro) distantes adeoque longe minus, quam interiores a se invicem distant. *Buff. p.* 60. Magis sunt curvati interioribus. Longitudine quatuor pollicum quatuor linearum, convexum marginem sequendo; non nisi quatuordecim lineas exserti. Meo longitudo quatuor pollicum, septem linearum. Cavitas unius pollicis quatuor linearum. Meo non integrum pollicem longa. Reperio porro sic formatum: Sulcus in convexo margine distinctissimus, duas lineas latus, fundo plano, sed parva carina in medio eminente, parietibus perpendicularibus. Alius sulcus in concava parte minus profundus et in margines magis explanatus.

Inter hos intermedii laterales sulci plures, octo ad novem numero, latitudine diversi.

Apex

Apex subtriqueter, obtusus, introrsum subgibbus, facieculа utrinque complanata, altera quae interior videtur subconcava. Supra has facieculas superficies anterior quasi margine aliquo eminet, regione inter marginem interiorem et sulcum convexae superficiei glabrato; sed regione inter marginem eminentem exteriorem sulcumque striato.

Sub facieculis annulus nigricans; quod partem dentis quousque eminet extra alveolum indicare videtur. Niger quoque sulcus convexitatis, quousque dens extra alveolum eminet.

Sagitta chordae linearum septem.

Margo posterior cavitatem baseos ambiens, argutus, scindens.

Dentes *canini superiores* faciei internae laniariorum inferiorum atteruntur, et breves manent. Buffon. XII. p. 60.

Versus inferiora curvati, et superiore ac inferiore superficie complanati. Sulcus longitudinalis, profundus, in facie inferiore. Longitudine pollicum sex cum dimidio, parte extra alveolum eminente tantum pollicis unius cum dimidio. Cavitate baseos pollicum duorum cum dimidio. *Buff.* p. 62.

Meus sic se habet: Longitudo tantum quatuor pollicum octo linearum. Tamen est ex eodem cranio unde primores. Quare alia quam in Buffoniano proportio, et minor quam in illo.

Sulcus utique in facie inferiore, sed non profundus, verum tres lineas cum dimidia latus, et vix sexta parte lineae profundus. Striae in illo quinque vix visu detegendae. In altero vero dente oppositi lateris plus dimidio angustior sulcus, et a ceteris qui totum dentem dividunt vix diversus.

Alius sulcus similis ejusdem latitudinis in facie quam interiorem esse existimo. Duo angustiores in exteriore superficie alio minore separati. Denique duo similes utrinque ad dorsum dentis. Striae praeterea copiosae.

Aliter haec in laniario dextri lateris; ut nihil hic sit constantis. Forma compressiuscula, ut altitudo sit quatuordecim linearum cum dimidia, latitudo duodecim linearum.

Apex oblique excavatus, introrsum detritus, parte superficiei convexae prominula attenuata, cingulo nigricante detritam hanc aream ambiente, et in superficiem anteriorem convexam descendente. Neque tamen crediderim eatenus tantum dentes extra alveolos eminere, sed si circulus hic niger antice ab ultimo apice dentis distat lineis novem, tantumdem supra circulum albidior dens est, atque eatenus videtur eminere. Obliquitas detritae concavae areae ad apicem ejusmodi est, ut ab interiori superficie versus exteriorem descendat.

Figurae *Grewii, Buffonii, Schreberi* ita pingunt, ut obliqua truncatura aream planam formet, et superior convexa superficies minus descendat, quam inferior concava, quod in meis plane est contrarium.

De *maxillaribus dentibus ita Buffonius XII. p.* 63.

Characterem illis esse peculiarem, et ad basin quasi esse flosculorum speciem, qui formantur vitreae substantiae ambitu et trifolio multum assimilari; hanc figuram tanto magis esse expressam et magis regularem, quo magis basis (coronam credo intelligi) est attrita: trifolia per paria esse disposita, et basi opposita, ita ut duorum trifoliorum se basi contingentium apices positi sint ad latera baseos dentis. Duo vel tria paria trifoliorum esse, primis exceptis qui posterioribus longe sunt minores.

Provocat ad *Acta Academiae Scient.* 1762. *Mémoire sur des os et des dents remarquables par leur grandeur.* Vid. quoque *Buffon. Supplément, Tom. V.*

Horum quidem omnium ego nihil reperio. Quum ex superiori descriptione pateat, meos dentes superioris maxillae incisores laniariosque Buffonianis vix minores esse, hi maxillares e contrario parvi videntur esse, istorum respectu.

Dentium horum *maxillarium* tres examinavi.

Primus, qui minor est, ab apice coronae ad apicem radicis longioris habet pollicem unum, lineas undecim, ab apice coronae ad apicem radicis brevioris pollicem unum, lineas novem. Latitudo unius pollicis, trium linearum. Crassities novem linearum.

De duobus reliquis non facile judicatu est, quinam sit major. Unus latitudine superat, alter crassitie.

Secundus, ab apice coronae ad apicem radicis longioris habet pollices duos, lineas quatuor; et ad apicem radicis brevioris pollicem unum cum lineis octo. Latitudo unius pollicis et quinque linearum. Crassities coronae ad radicem breviorem unius pollicis; et crassities coronae radici longiori respondens linearum sex.

Tertius, ab apice coronae ad apicem radicis longioris duos pollices, quatuor lineas metitur, et ad apicem radicis brevioris unum pollicem, quinque lineas. Latitudo unius pollicis, quatuor linearum. Crassities coronae radici breviori respondentis unius pollicis; et crassities coronae radici longiori respondentis novem linearum.

Ex quibus apparet radices esse binas et inaequalis longitudinis. Addo in

primo fere glabras esse, sed in secundo et tertio valde exiguis tuberculis exasperatas. Extus sunt convexae, intus planae, pel potius leviter concavae.

Jam coronae ambitus *in primo* utrinque versus basin radicis descendens, angulum fere rectum glabratis obliquis facieculis intercipiens apice truncato flavicante, flavedine in altero latere inter glabratas facieculas descendente. Superficies coronae quae radici breviori respondet, tuberculis exasperata, nigra.

In *secundo*, coronae ambitus pariter utrinque duplici faciecula in radicem descendens, angulo qui recto parum minor est intercepto; apice late truncato, depresso, area lutea, ubi radici breviori respondet septem lineas lata, ubi longiori respondet sensim attenuata, margine tabulae vitreae undique eminente.

In *tertio*, coronae ambitus in uno tantum latere duabus minus glabratis facieculis descendens, angulo ut in prioribus intercepto. Sed in opposito latere superficies tuberculis exasperata, nigricans, praeter tuberculorum apices. Apex truncatus, area summa radici longiori respondente oblonga, lutea, novem linearum longa, quinque lata. Area altera inferius sita, radici breviori respondente suborbiculari, diametri linearum quatuor. Margine tabulae vitreae in utraque hac area parum circum eminente, alba.

Hippopotami crania differunt in figura *Grewii Mus. reg. Soc. tab.* 1. *fig.* 5. in figura *Jussieui in Mem. de l'Acad.* 1724. in figura *Buffonii T. XII. tab. VI.* et in figura *Schreberi tab.* 308. V. *Naturforscher XXI. pag.* 86.

SUS BABYRUSSA.

Dens incisivus superior interior.....

Exterior pollicaris, incurvus, oblique insertus, convexo margine anteriora spectante, exteriore facie subcomplanata, interiore concava, sine canaliculo lato; radice truncata, cava; apice duplici facie oblique truncata, anteriore majore concava; ad tertiam partem niger, quousque ex alveolo eminet.

Dentes incisivi quatuor inferiores medii cylindrici, incurvi, margine convexo inferiora spectante, basi truncata margine scindente, cava. Apice truncato, facie retro apicem obliqua in margine superiore.

Duo extimi apice acuto, faciecula subcomplanata retro apicem, in-

curvi, margine convexo superiora spectante, retro attenuati, acuminati, solidi, ut potius canini dicendi videantur.

(*Dentes laniarii superiores* ex prolongatione seu tuberculis osseis latis maxillae ante dentes molares exeuntes.)

Apophysis spinosa longa, solida, non epiphysis, uti saepe in homine. Inter apophysin mastoideam et alas pterygoideas non nisi quartae partis pollicis intervallum. Sinus frontales ampli usque ad occiput se extendentes.

In uno meorum craniorum laniarius dexter sinistrum versus cranium singulari modo apice perforat illique insertus est.

II. AVES.

VULTUR MINOR. Nobis.

Albus, remigibus nigris, rectricibus fusco-marginatis.

Longitudo ab apice rostri ad caudae extremitatem pedis unius et decem pollicum. Longitudo rostri ad angulum oris pollicum duorum cum lineis tribus.

Apud Buffonium frustra quaesivi.

Non est Vultur fuscus *Gmelini Sp.* 8. licet magnitudine respondeat, quia totum caput meo nudum, et remigum apex non convenit.

Neque et Vultur leucocephalus *ejusd. Sp.* 3. quia rectrices non nigrae, et statura isto longe minor.

Neque et Vultur minor *Buffon. p.* 164. (*Vautour de Norvège. pl. enl.* 429. non 449.) esse videtur.

An Vultur stercorarius Peyrousii sive Alimoch Pyrenaeorum?

Minima totius vulturini generis species mihi videtur.

Accepi ex Museo Bipontini Ducis, permutatione aliarum, opera Archiatri Rosé; duobus tribusve annis ante quam Museum Carolimontanum, splendidissimum et in avibus praecipue ditissimum, quum omnes Mauduytianae aves Parisinae, inter quas ducentae vel trecentae fere quae in museis Parisinis non reperiebantur, istuc coemtae essent, bello destructum fuisset, ut haec fere sola sit avis, cum falcone et strige bubone, quas pariter inde habui, quae de museo illo supersint.

Vultures omnes ante ventriculum ingluviem, veluti sacculum propendentem habent; quod in Gypaëto vidisse, *Rajus in Synopsi Avium, p.* 9. asserit. Atque huc spectare videtur illa Volkameri observatio, de qua vid. *Fischerus* in *Nov. Act. Phys. Med. Vol.* 1. *Obs.* 69. Hic sacculus forte fabulae de pelecano pullos proprio sanguine nutriente occasionem dedit. Vultur papa saepe satis distinctis caracteribus pro Pelecano effictus occurrit. Vidi aliquando

vulturem papam, cujus custos ignarus fabulae de pelecano, nec quidquam de isto memorans, mihi dixit, quandoque avem rostro sibi illum saccum aperire, et sanguini exitum parare. Vidi in eo tuberculum in pectore coerulescens, quod magister ejus duriusculum esse ajebat. Sed et *Bellonius Observat. Cap.* 78. dicit: Vultures a se visos a comitibus suis vocatos esse pelicanos, ob similitudinem cum isto picto pelicano.

FALCO OSSIFRAGUS.

Pedes semiplumosi in meo. Rostrum tarsique flavissimi. Tarsi subtus inter plumas nudi usque ad geniculum, nares oblongae, obliquae, sursum antrorsumque directae, intus lamina profunde sita divisae. Regio inter basin rostri oculosque subnuda, setosa, albicans. Iris avellanea. Tarsi scuta septem, tum squamae, rursusque scuta in digitis, in interiore sex, in medio tredecim, in exteriore octo, in posteriore quinque. Inter haec scuta et subtus positas muricatas papillas squamae. Amplitudo volatus pedum sex cum dimidio. Rectrices nigro plus minus marginatae, etiam maculis punctisque conspersae. Margo interior magis saepe quam exterior.

FALCO CHRYSAETOS?

Falco .... cera obscura, pedibus luteis, fusco sordideque albo varia, rectricibus albis, ambitu undique nigro.

Maximus et pulcherrimus quem viderim.

Longitudo ab apice rostri ad caudae extremitatem ultra tres pedes. Cauda paulo longior alis complicatis. *Cera* obscura fere nigra uti rostrum, parum elevata. Ad basin rostri setae aliquot antrorsum porrectae, rostro incumbentes. *Iris* obscura. Licet avis abhinc paulo necata fuerit, nulla tamen iridis flavedo observari potuit. Caput fuscum, satis accedens ad caput falconis mei fulvi.

Pennae corpus tegentes in universum rhachi et apice nigris, ambitu sordide albo aut rufescente.

Alarum *tectricum* inferiorum ambitus magis albicans, superiorum magis fuscus. *Remiges* nigrae, supra et infra.

A dorso spectata avis nucham ostendit fusco-rufam, in media parte color in universum pallidior, postrema regio supra uropygium fusca.

Braccae fuscae, basi rufa pennarum.

Pedes flavi, nudi. Ungues nigri, pollicares, interior et postremus longiores quam medius.

Rectrices medio albidae, ambitu nigro, ita ut nigredo ab albedine non recta linea sed per interspersas nonnullas maculas distet.

Apud Linnaeum et Brissonium non reperio, nisi sit Chrysaetos.

Ao. 1776. fine Januarii farctae descriptio, Brotomagi (Brumat) necatae. Principissa Christina Saxoniae farciendam curavit. Sine dubio alicui dono dedit; nam post mortem ejus non adfuit. Dubium tamen ibi notatum reliqui an sit chrysaëtos.

FALCO HALIAETOS.

A D. de Moser Buxovillae 1768. d. 10. Octobris.

Expansi *amplitudo* quinque pedum et ultra; pondus quatuor librarum cum dimidia.

Cera obscura. *Iris* fulva. *Nares* semilunatae. *Maxillae* superioris denticuli nulli. *Pedes* coerulei, ungues maximi nigri. *Squamae* pedum et lobuli digitorum muricati, asperrimi. *Braccae* nullae. *Corpus* fuscum, pectore, abdomine, ano, femoribus, axillisque subtus candidis, pauca flavedine adspersis. *Pennae* fuscae, limbo pallidiore ad basin et apicem albae. *Remiges* primariae novem, secundariae septemdecim, axillares octo. Remex prima duobus pollicibus sequente brevior. Tres priores margine interiore profunde incisae. Sex in circa priores subtus a medio ad apicem nigrae; reliquae cum tectricibus inferioribus maculis albis tessellatae. Axillares inferiores albae maculis quibusdam luteis. Rhachis remigum supra et inferne ad apicem fusca, ad basin alba. *Rectrices* quatuordecim utroque latere fasciatae, fasciis fere sex. Rhachis incurva.

FALCO AESALON.

Cera rostroque coerulescentibus, pedibus flavis, remigibus fuscis, omnibus supra infraque rufis maculis rotundatis, rectricibus fasciis sex fuscis.

A.) Observatus 1777. d. 11. Januarii.

Distantia apicum alarum unius pedis et decem pollicum. *Longitudo* suspensae ab apice rostri ad extremitatem caudae decem pollicum.

Superne griseus, lineis longitudinalibus fuscis. Linea supra oculos alba. Collum album. Maculae subtus longitudinales fuscae. Femora tarso longiora,

braccata, pennis macula lineari fusca. Iridis colorem in oculo toto nigro non distinguo. Palpebrae nudae, margo superior orbitae valde eminens. Maculae rotundatae griseae aut rufescentes in utroque latere remigum, quatuor, quinque aut sex, subtus pallidiores. Remigum apices albi. *Tectrices* superiores remigibus concolores, sed inferiores magis flavae, praecipue alarum anterior margo flavus. Hypochondria alis tecta maculata uti abdomen. Humeri maculati uti tota ala. Scapus omnium pennarum dorsi a tectricibus remigum et nucha ad tectrices caudae usque ater. *Rectrices* fuscae, apice et fasciis sex rufescentibus, subtus pallidioribus. *Pedes* flavi, ungues nigri. *Remex* prima novem lineis brevior secunda. Prima et secunda margine interiore pollicis ab apice distantia valde emarginatae.

B.) Alius Anno 1. (d. 6. Apr. 1793.) observatus:

Amplitudo volatus exacte pedum duorum. *Longitudo* ab apice rostri ad apicem caudae pollicum undecim. *Cera* flavo-virescens. Rostrum coerulescens seu plumbeum, apice nigro. Nares peninsulatae. Maxilla superior acute denticulata, inferior truncata. Margo palpebrae superioris seu potius margo orbitae superior prominens.

Tarsi femoribus (tibiis) tertia fere parte breviores, infra scutati, supra squamati, citrini. Ungues nigri. Dorsum cyaneo-cinerascens, rhachi pennarum nigra, margine anteriore rufescente, quod in rectricibus caudae sensim imminuitur.

Remiges, ut in praecedenti specimine, una cum tectricibus in utroque margine rufo-maculatae; sed maculae potius sunt fasciae ferrugineae, postice albae; in prima remige decem, in secunda totidem, etc. Apex remigum non adeo albo marginatus ut in A. Apex albus secundariarum in complicata ala strigam albam format ut in illo. Subtus in alis eaedem, sed pallidiores et fasciae fuscae et rufae.

Tectrices inferiores eleganter guttatae, maculis albis utrinque ad quamlibet rhachin tribus in fundo dilute brunneo. *Pennae* ad marginem humerorum in superficie inferiore linea longitudinali media. Gula et collum ad latera albida. Albida etiam frons, (parcius tamen in medio) tum margo supraorbitalis, regio sub oculis albescens. Nuchae vitta albida, quae in A. adest, vix apparet; sed linea nigra de angulo oris descendens, quae minus lata minusque profunde nigra quam in Subbuteone.

Ventris pennae macula media fusca. Abdomen posterius et tectrices caudae

caudae inferiores albidae, in posterioribus macula lineari rhacheos fusca, quae in braccis femorum versus apicem paulo latior.

Rectricum fasciae pallide rufescentes novem, rufescente rectricem terminante nigredine fasciae praecedentis lineari forma, aut subulata potius in illam producta. Subtus haec omnia pallidiora.

Alae complicatae apice suo fere pollicari spatio ab apice caudae distant.

Pennae dorsales magis in apicem productae minusque rotundatae videntur quam in A.

Sexus masculinus.

Iridum oblitus sum. In alio nigrae erant.

FALCO ALBUS. Nobis.

Allatus 1790. fine Martii.

Expansi *amplitudo* quatuor pedum. *Longitudo* ab apice rostri ad extremitatem caudae pedum duorum et novem pollicum. *Cera* obscura. *Rostrum* nigrum, mandibula inferiore apice oblique truncata Denticulus maxillae superioris nullus, sed margo tantum aliquantum sinuose prominens.

Corpus supra fuscum, plumis medio fuscis margine albo. *Gula*, collumque similiter. *Uropygii* plumae inferioris ordinis rufo albidae fusco transversim fasciatae.

Alae longitudine corporis. *Remiges* viginti quatuor. Prima brevissima. Quarta longissima. Quatuor priores margine interno incisae. Supra fuscae, inferne fasciis transversis obscurioribus margine interno albo, extremitate nigrescentes. *Tectrices* alarum superiores: primi ordinis minores fuscae, margine albo rufoque variegatae; secundi ordinis fuscae obscure fasciatae, apice albo. Tectrices alarum inferiores: primi ordinis pallidae rufae fusco-maculatae; secundi ordinis itidem sed absque maculis; tertii ordinis, uniusque seriei albae medio fusco-maculatae. *Pennae* subalares quinque, rectae, albae.

Caudae retrices duodecim, rufofuscae, fusco transversim fasciatae, fasciis novem vel decem, latere externo obscuriore, inferne cinereae, apice albido.

Corpus subtus album. *Pedes* breves scutati. *Ungues* nigri. *Braccae* albidae cum pallide-rufo, exterius parum fusco maculatae.

Iris fere nigra. *Palpebra* superior prominens, parvum quasi operculum formans.

Vertex complanatus magis, et *collum* brevius videtur quam in aliis. Capitis pennae lanceolatae, laxiusculae, non squamatae aut suborbiculatae. Regio oculorum et basis rostri pennis setaceis obsessa. *Rectrices* ad basin margine exteriore et magis etiam interiore albae; tum fuscescere incipiunt. Juxta rhacheos longitudinem autem albedo in margine interiore descendere pergit. In duabus rectricibus extremis tres fasciae extimae per totam transversam rectricem extenduntur. In sequentibus etiam superiores longiores fiunt et ad marginem interiorem usque se extendere incipiunt. Tectrices alarum quatenus extus apparent, ita se habent uti supra dictum, sed si totae spectentur, albo cinereoque (et versus anticam partem fusco) fasciatae sunt.

Avis nequaquam varietas est. Ipse bis possideo, bis Pithienvillius. Etiam alibi vidi.

An Buteo albus. *Buffon. p.* 207.

FALCO INTERRUPTUS. Nobis.

Macropterus, brachypus, cera pedibusque squamatis flavis, capitis pennis arctis rotundatis, corpore fusco, rectricum fasciis quatuor latioribus, interpositis pallidioribus et angustioribus.

Magnitudo media inter F. cyaneum et aeruginosum. Apud Linnaeum, Brissonium, Buffonium frustra quaero. Posset quis cum buteone eundem reputare, cui statura et colore subsimilis. Sed differt.

1.° *Pedibus* brevioribus squamatis, quum buteonis sint scutati; validiores etiam paulo sunt, licet statura illi paulo minor sit; membrana inter extimum et medium digitum major.

2.° *Rostrum* paulo est longius. *Pennae* capitis arctiores, rotundatae, imbricatae, rostrique basin ambiunt et spatium inter rostrum et oculos dense replent, absque vibrissis, quorum loco vibrissae in buteone et capitis pennae laxiores.

3.° *Alae* paulo longiores.

4.° *Crissi* pennae maculis cordatis fuscis in buteone, in interrupto ferrugineo-fuscae.

5.° *Rectrices* buteoni aequabiliter et subobscure aut fasciis pallidioribus fasciatae.

Rostro et pedibus cum F. apivoro convenit, apivorus major est sed rostro

longiore (in utroque nullus denticulus); apivori cauda minus fasciata; subtus usque in crissum et femora maculatus; in interrupto autem, basis modo plumarum alba.

Crediderim tamen ad apivorum posse referri.

FALCO ARDRIAS. Nobis.

Pedibus subplumosis, squamosis, alis cauda subbrevioribus, remigibus secundariis interioribus basi albis, fascia apicis sesquialtera fusca; rectricibus fasciis quinque latioribus, interjectis inter singulas angustioribus duabus tribusve, capite albo, rostri margine aequali.

Occisus medio Fructiferi mens. 7. (init. Sept. 1799.) ad Oberhausbergheim, pagum Argentinae vicinum. Matth. Sylvaticus nomen Ardrias pro aliqua rapace ave habet; in magna epithetorum s. nominum trivialium quibus opus est quantitate, perinde est unde sumuntur.

Magnitudo buteonis. *Caput* exiguum, album, apicibus plumarum fuscis. *Frons* purius alba. *Pennae* verticis ovatae arcte imbricatae, sic et pennulae inter basin rostri et oculos, quae minutae et eleganter ob apicem nigrum tessellatae. *Cera* flava. *Rostrum* nigrum, margine maxime aequali, nequidem levissime sinuato.

Color in universum fuscus, passim a basi pennarum proveniente albedine immixta. Subtus albidior. Post pennarum mutationem sine dubio alio colore futurus. *Remex* prima brevissima, duobus pollicibus sequente brevior, quae longissima omnium. Duae primores tribus pollicibus post apicem sinuatae, et ibi albae, cum fascia una aut duabus. Reliquae non sinuatae, albedine successive magis antice incipiente, sed minus pura, et fasciis frequentioribus. Primariae subtus candidae, versus apicem cinereae et fasciatae. Secundariae subtus cinereae, fasciis nigricantibus sex. Apex albus. Secundariae supra fasciatae interjecta singulis fascia pallidissima. *Tectrices* primi ordinis unicolores, apice albae. Sequentis ordinis margine posteriore amplius albae. Ultimae minorum ordinum magis brunneae. Secundariae postremae praecipue latius se a basi inde diffundente albedine hanc regionem etiam complicatis alis notabilem reddunt. Alae complicatae ad usque sesquipollicem ab apice caudae pertingunt.

Cauda in universum fusca, fasciis obscurioribus sex aut quinque, inter-

N 2

positis angustioribus duabus tribusve. *Rectrices* margine interiore et subtus albidiores; apice ad semipollicis distantiam albae.

Tarsorum regio nuda semipollicari tantum longitudine, squamata, ipsis etiam digitis squamatis, praeter duo vel tria scuta in extremis digitis. *Ungues* de more nigri, sed basi pallidiores. *Braccae* pallide brunneae. *Tarsi* citrini. *Iris* citrina.

Falconem subbuteonem, saltem illum qui nobis ob duas in genis et mento nigras maculas *Bartfaelklein* dicitur, vario modo differre vidi. Plerumque fasciae in cauda duodecim, vidi tamen etiam ubi valde erant obscurae; in alio duae mediae rectrices immaculatae pollice fere longiores erant. Color quoque flavus femorum profundior aut dilutior, maculaeque magis minusve copiosae. Albedo quoque colli plus minus ampla.

FALCO RUSTICOLUS?

F. Communis. γ. Gmel.

Macropterus, brachypus, pedibus squamatis, naribus peninsulatis, dorso uropygioque uniformiter undulatis, ventre braccisque maculatis, remigibus rectricibusque multifasciatis.

Statura falconis cyanei, sed crassior et obesissimus, quamquam Januario 1784 gelidissima hyeme quae diu duraverat, occisus. Femina postea major, Novembri ejusdem anni in sylva Ekbolshemiana prope Argentinam capta, quam quoque possideo.

Convenit cum *faucon hagard Buff.* tab. 16. (falco communis. γ. gibbosus Gmel. Syst. Nat. *Ed.* XIII. p. 270.) sed quomodo ille Frischii tab. 75. huc referat, non perspicio. Videtur esse ille dendrofalco major, quem a subbuteone utique distinguendum esse dicit *Bechsteinius gemeinnüz. Naturgesch. Deutschl. II. Th.* Pulcre convenit etiam pedibus squamatis, licet rostrum non denticulatum sit, et abdomen non maculatum, sed fasciatum, *Aldrovand.* T. I. p. 464. repetita in *Horstii Ed.* Gesneri p. 298. Cum icone laniarii apud Aubentonium et descriptione Bellonii quoque convenit, praeter maculas haud longitudinales.

Rostrum plumbeum, basi flavum, maxime maxilla inferiore. Maxillae superioris denticulis lateralibus distinctissimis, magnis, inferioris maxillae margine exciso denticulum superioris maxillae recipiente, apice truncato.

Cera flava; nares apertae, cartilagine medium occupante, isthmi ope margini naris annexa. *Orbita* nuda pallide flava. *Iris* avellanea. *Mystaces* vix ullae. *Collare* crispum, quale in cyaneo et subbuteone *Buff.* nullum.

Vertex planiusculus. Plumae capitis laxae setaceae. Macula ad angulum oris descendens nigra, qualis in *subbuteone Linn.* sive *hobereau, Buff.* Vertex et nucha nigricans. Sub nucha totius dorsi, uropygii, tectricesque alarum plumae cinereae, nigricante transversim fasciatae; quem uniformem colorem in nullo falconi me observare memini.

Remiges dimidio pollice breviores quam cauda, margine exteriore nigricante, interiore fasciis fere quindecim albis fuscisque variegatis.

Gula pectusque angulusque pectoris utrinque versus nucham adscendens, alba. Abdominis pennae fascia transversa duplici. Eaedem per crissum, tectrices caudae inferiores, sexfario ordine, braccasque disperguntur. Rectricum fasciae in utroque margine novem, versus interiorem marginem magis albicantes. Duarum intimarum fasciae obscuriores.

Pedes flavi, breves, validiusculi, antice non scutati, sed squamati multiplici ordine. Digiti longi, papillis subtus impalpabilibus. Ungues arcuati, nigerrimi.

FALCO SAGITTATUS. Nobis.

Brachypterus, brachypus, pedibus scutatis, dorso fusco, ventre toto braccisque singulis pennis quadrifasciatis, remigibus rectricibusque sexfasciatis subtus albidius.

Statura praecedentis, sed longior, buteone paulo minor.

Rostrum corneum absque denticulo, sed margine sinuato, maxilla inferiore non truncata.

Cera fusca (pulcre flava in vivo.) Nares depressae patentes: retro quas setae antrorsum directae usque supra medium narium. Aliae setae deflexae ad marginem maxillae inferioris. *Orbitae* tectae. *Oculi* majores praecedente. *Iride* pulchre citrina.

Vertex planiusculus. Pennae capitis laxae fuscae. Nucha albicante et macula nigra oblonga sub oculis oblique retrorsum descendente haliaeto accedens. *Dorsum* totum uniformiter fuscum.

Remiges parum ultra mediam caudam pertingunt. Prima perbrevis, quarta longissima. Fasciae transversales circiter sex, ad basin remigis albidiores, versus apicem obscuriores. Subtus magis candidae. Rhachis ad mar-

ginem anteriorem lineis tenuibus obliquis. Secundariae margine interiore fasciis albis angustioribus. *Tectrices* unicolores.

Rectrices apice albae; fasciis subsenis more remigum. *Tectrices* caudae superiores ad marginem interiorem versus basin fasciatae; inferiores niveae.

Subtus a gula usque ad tectrices caudales transversim fasciatus. Fasciis quatuor in singulis pennis. Braccae similiter.

Pedes sordido-flavicante-cinerei; (pulcre flavos esse in recenti asseritur.) *Tarsus* longitudine digiti medii sine ungue. *Ungues* nigri.

Occisus ad Tabernas Alsaticas, Decembri 1783. Rarum esse, nec antea visum, dixit D. a Mullenheim, qui avem ad describendum communicavit.

Alius Martii initio 1784. occisus et meus factus, paulo major est. Huic iris vivide citrina, tarsique pariter. Magnitudine buteonem fere superat. Rostrum coerulescens. Paulo post mas minor meus etiam factus est.

Audacem esse, D. a *Razenried* mihi asseruit. Crederem esse falconem gentilem, nisi esset brachypterus.

FALCO MORPHNOS.

Pedibus plumosis, maculatis, digitis basi squamatis, antice scutatis, alis caudae longitudine, rectricibus fasciatis, basi albis, remigum basi margine interiore alba.

Prima vice mihi visus et allatus d. 12. Dec. 1788. magno frigore, thermometro 7.° infra zero, captus trans Rhenum in area aucuparia.

Convenit cum *aquila parva Buffonii, I. p.* 91. *Brissonii aquila naevia, Spec.* 4. T. I. p. 425. quia 1.° est magnitudine galli, licet non videatur ab apice rostri ad extremum caudae duos pedes, septem pollices, sexque lineas habere. Nec utique rostrum duos pollices longum est, sed vix unum. 2.° Quia color fuscus in universum convenit, et caudae basis alba. 3.° Quia squamae in exortu digitorum, et tabellae versus ungues respondent; et ungues nigri acutissimi.

Sed differt: 1.° Quia rostrum utique nonnisi pollicari est magnitudine. 2.° Quia rostrum statim ab initio incurvum, ne quidem aquilini generis characterem habet. 3.° Quia rectrices non sunt pedali longitudine. 4.° Quia guttur non albet, multo minus magnus albus torques s. macula alba in pectore adest, uti Buffonius pag. 92. habet. Conf. *Peyrousius dans les Mémoires de l'Académie de Suède, Année* 1782. *Trim. II. n.*° 2. 5.° Quia sub alis non multas maculas ovales offert. 6.° Quia proprie non dici potest, pedum plumas

magnas maculas albas offerre. 7.° Quia remiges non transversim fasciatae sunt, neque apices albi. 8.° Quia rectrices apice non albae sed cinereae sunt. 9.° Quia iris non flava est, sed avellanea. 10.° Quia diu, pedibus ligatis gestatus, nullam clamosam vocem edidit; quam tamen Buffonius tribuit, p. 91. 92.

Ergo crediderim fere novam esse speciem. *Schaefferi Icon in musaeo ornithologico* pulchre convenit.

Rostrum nigricans, nullo denticulo maxillae superioris: maxilla inferiore truncata. Setae aliquot sub mento divergentes, aut potius in medio rostri inferioris barbam quasi aliquam formantes.

Regio inter oculos et rostrum setis radiatis.

Pennae capitis laxae sed non valde acuminatae.

Remex quarta longissima.

Rectricum basi albarum, tres fasciae in cinereo fundo nigrae, quarum apici proxima latissima et amplissima, reliquae multum decrescunt. Subtus praecipue in fundo clariore fascia lata conspicua est.

Braccae insignes maculatae uti pedes. *Frischius* habet speciem *tab.* 75. quae pariter pedes ad digitos usque plumosos habet, sed caput album. *Buffon. I. p.* 256. pro varietate falconis gentilis illum habet.

Non est *falco pedibus pennatis Brisson.* T. VI. Supplem. p. 22. tab. 1. Le faucon patu. Color praecipue caudae non convenit.

In ventriculo, quod miratus sum, reperi duas quartas partes nuclei juglandis integras.

Nonnullae ascarides tripollicares in duodeno.

Mira avi vivacitas. Primum per quinque horae minuta collum arctissime constrinxi: postea per tantundem fere temporis bis obtorto collo rostrum pectori appressum tenui; tandem pectus diu adeo compressi ut occursantes digitorum apices sentirem. Ita mortuae similis artifici ad farciendum missa, ubi illuc venit vividissima reperta est avis.

Aliud individuum paulo majus, albidius, forte femina, (an varietas?) Ao. 1790. d. 4. Dec. temperatissima existente atmosphaera captum.

Vix altero major nunc est dum fartus. Antequam fartus esset vidi quidem sed examinandi tempus defuit. Major tunc mihi visus erat illo altero priore.

Habitus, rostrum, longitudo alarum, barba ante mentum, cetera omnia conveniunt; sed

1.° in universum magis est albus, praecipue in pectore, ubi ad rhachin longitudinalis macula nigra.

2.° Braccarum pennae albae rhachi nigra, antice in maculam orbiculatam dilatata: quum altero sint fasciae transversae nigrae et sordide albae.

3.° Cauda praecipue differt. Haec alba, solummodo quartam fere versus apicem partem nigram habet, ipso apice sordide albo. In altero autem sunt quoque fasciae sesquitertiae nigricantes, immixta rubedine.

4.° Color pedum qui abhinc 12. Dec. 1788. laete flavus manserat, in altero jam fuscus et obscurus est hoc ipso die 15. Jan. 1791.

Oculos artifex illi imposuit pallide citrinos. Quales habuerit ignoro. Ille prior avellaneam habet iridem.

In utroque mihi videtur digitus interior exteriore longior et validior, pro proportione magis quam est in aliis.

Alius similis Ao. 8. (fine Januarii 1799.) Herlishemio missus a Schauenburgio ut farciretur.

Cf. *Aigle de France, Buchodzii Pl. enlum. Dec. IV. Pl III. f.* 2. ubi historia ejus promittitur in *histoire naturelle et oeconomique des trois règnes.* Ex museo Molinaei (Desmoulins).

Ex tribus meis aquilis minoribus pedibus plumosis, colore maxime convenit iste prior, (hujus mas). Illud album et flavum quod figura ista habet, a meo abludit.

FALCO PYGARGUS?

La Soubuse?

Die 13. Oct. 1789. captus.

Magnitudo cornicis. Expansus aliquanto ultra pedes tres. Ab apice rostri ad extremum unguem pedis unius; ad extremam caudam pollicum sedecim. Brachypterus. *Cera* flava. *Rostrum* nigrum. *Vibrissae* ad basin. *Denticulus* maxillae superioris obtusus. *Orbitae* albae. *Margo* palpebrarum niger. *Iris* flava. *Pennae* capitis laxae. Circulus pennarum circum caput subcrisparum, fere uti in strigibus.

Pennae ventris albidae, linea longitudinali fusca.

Dorsum fuscum. *Uropygium* albidum. *Crissum* subfulvum.

Remiges secunda, tertia, quarta, margine anteriore emarginatae. Tertia longissima. Superficie superiore fuscae, margine anteriore atro-fasciato, interjectis

jectis post tres priores fascias maculis niveis. Superficie inferiore, margine posteriore albo fuscoque fasciatae.

Rectrices fuscae, apice, basi, fasciisque tribus albo-rufescentibus. Duarum intermediarum fasciis quatuor, magis cinereis. In pagina inferiore fasciae magis albae; extima tota subtus alba, praeter colorem pellucentem superficiei superioris.

Braccarum macula rhacheos longitudinalis rufa.

Pedes flavi, longiusculi, graciles, antice scutati. *Ungues* nigri. Verrucae vix subtus in digitis.

Tectrices superiores fuscae, maculis fulvis. Inferiores albo, fulvo, fusco maculatae.

Conf. sequens *vittatus*.

FALCO VITTATUS. Nobis.

Pedibus scutatis, gracilibus, subbrachypterus, naribus clausis, collo subcrispo, capite annulato-vittato, ventre pallide rufo.

Ao. 1. (1792. d. 27. April.) a venatore Sufflenwiherensi pagi Alsatici, allatus.

Expansi *amplitudo* pedum trium, pollicum quatuor.

Longitudo ab apice rostri ad extremos pedes quindecim pollicum; ad extremam caudam octodecim pollicum.

Alae corpori applicatae plane medium locum inter extremos pedes caudamque attingunt.

Rostrum nigrum; denticulus obtusus. *Vibrissae* numerosae, curvatae, erectae, planum baseos rostri superantes. *Cera* flava. *Nares* penitus clausae. *Oculi* prorsus glauci, post mortem nigri fuisse videntur; flavi nihil in iride video.

Pedes scutati, flavi, magnitudine et gracilitate mediocres. *Femur* circino dimensum duorum pollicum et quatuor linearum. *Tibia* pollicum quatuor. *Tarsus* usque ad angulum digiti postici duorum pollicum, linearum novem. *Braccae* non densae, pennis lanceolatis, unicoloribus.

Totus color superne fusco-vinaceus, inferne vinaceus aut pallide rufus. Collare pennarum crisparum ut in falcone cyaneo, coloris albi. Annulus rufo-albus frontis, antice in basi cerae incipiens, postice in collari desinens. Vertex fuscus; sub oculis macula alba.

Remex prima brevis, secunda longior, tertia dimidio pollice longior, quarta duabus lineis brevior. Prima et secunda postice angulo valde sinuata,

tertia antice magis, postice minus. Prima in margine posteriore maculas duas albas habet, secunda tres, tertia, quarta et quinta totidem ut tamen in quinta macula anterior jam evanescere incipiat. In sexta duae jam confluentes; in septima et sequentibus una, sensim debiliores et in ultimis evanescentes. Subtus fasciae quinque fuscae, quarum ultima in ipso apice remigis, tertia ad sinum. Et sic in secunda, tertia, quarta remige; in quinta usque ad nonam tres tantum. Tum sensim evanescunt, et postremae sine maculis fusco-cinereae.

Tectrices superiores uniformes fuscae, apicibus illarum quae in disco aut medio totius alae posterioris sunt, apice subluteis. Tectrices inferiores colore ventris, extimae tamen sive remigibus propiores longiores fusco-cinereae. Subalares rectae, quatuor aut quinque.

Rectrices fasciis tribus apicibusque albidis, fusco colore in extima, et apice albido in mediis magis evanescentibus.

Tectrices caudae superiores apice, inferiores totae pallidae rufae aut vinaceae.

Alulae spuriae pollicum quatuor, linearum totidem. Longiores mihi videntur, quam in ullo alio falcone.

In farcto et ad vivae avis speciem composito apices alarum ab apice caudae sesquipollice distant.

Masne fuerit an femina inquirere neglexi.

Totus habitus gracilis. Capite parvo, corpore gracili, longiusculo. Pedibus altis.

Magnitudine majore, colore et vitta exceptis, idem esse videtur cum illo, (praecedenti,) quem pro *pygargo* habeo.

Alius *falco pygargus?* i. e. *La Soubuse* Buffonii, mense Thermidorio A. 5. (d. 27. Aug. 1797.) a Collega Lauthio datus.

Volatus amplitudo pedum trium, pollicum quatuor. *Longitudo* ab apice rostri ad extremos ungues pedis unius, pollicum duorum; ad extremam caudam pedis unius, pollicum quinque. Longitudo a narium angulo anteriore ad apicem rostri pollicum sex. Longitudo tarsi pollicum duorum, linearum quinque.

Venter uniformiter rufus, *dorsum* fuscum. *Cera* flava. *Nares* patulae. *Rostrum* nigrum, denticulo prorsus nullo. *Setae* copiosae subpatulae ad basin rostri.

Verticis pennae ovatae, subacutae, laxae. *Area* circum oculòs alba, inferius semicirculo nigro cincta, macula triangulari nigra ante oculi canthum anteriorem, et inter hunc et basin rostri posita; potius fascia supra et infra oculos cum basi maxillae superioris alba. *Gula* alba. Macula nuchae alba, major quam in altera simili antiqua. *Oculi* prorsus nigri. Margo supraorbitalis ossis frontis tactu eminens, profunde emarginatus.

Alae fuscae, pennis, remigibus tectricibusque omnibus margine albo, et ante rufo marginato, ut tamen in superioribus vix aliquid albedinis supersit. Similiter in fasciculo pennarum axillarium.

Tectrices tertii, quarti, quinti ordinis margine latius rufo.

Remex prima secunda tribus pollicibus brevior, postice valde emarginata. Secunda pariter emarginata. Tertia margine anteriore posterioreque leviter emarginata, praecedente secunda dimidio pollice longior et omnium longissima. Quarta antice levissime emarginata. Nihil ejusmodi in ceteris. Remiges margine posteriore pallidissime fulvescentes, fasciis tribus et postea quatuor nigris, angustis: quod in secundariis desinere incipit, ut in quarta secundaria prorsus nihil supersit.

In *tectricibus* margo posterior pallescens, immaculatus.

Alulae spuriae pennis quatuor, margine posteriore fasciatis, apice rufo marginato. Subtus fasciae eaedem. Sed omnia pallidiora, et ita distributa, ut, exceptis fasciis, regio remigum primariarum rufescens, posteriorum sive secundariarum nigricans sit, quatuor anterioribus fasciatis maculatisque.

Tectrices inferiores rufae. Subalares quinque, longae, rectae, lanceolatae, prima longissima, apice novem tantum lineis ab apice remigis secundariae respondentis distante, rufae, tribus fasciis albicantibus in utroque margine.

Apex alarum, in ave sedente, ab apice caudae distat pollice.

Rectrices nigrae, apice fasciisque quatuor rufescentibus, illis apicis magis ad albedinem vergentibus. Saturatior fit uterque color, quo magis rectrices sunt interiores: ita tamen ut extima subito sit omni respectu pallidior, et duae intimae obscurissimae, ut nihil adsit rufi, sed in fundo nigro fasciae quinque atro-cinereae. Extima rectrix longitudine sex pollicum et novem linearum, intima pollice longior, intermediae proportione decrescentes.

Crissum album, rhachi apiceque rufis.

Uropygium totum rufum, ad medium fere caudae pertingentibus tectricibus inferioribus caudae.

Braccae longae, unicolores, rufae.

O 2

Tarsi citrini, scutati, scutis septemdecim.

Digiti subtus obtuse et laevi-papillosi. Digiti extensi, si tarsus flectatur, sponte contrahuntur; ita sine dubio etiam in ceteris.

FALCO NISUS.

Ao. 1785. Octobris fine ex Villa Robertiana.

Mas.

Rostrum plnmbeum basi ex albo coeruleum utraque maxilla.

Cera viridis.

Nares apertae.

Macula pone supercilia nulla.

Iris rubescens.

Vertex planus.

Plumae capitis laxae.

Caput griseum.

Dorsi et alarum exterioris partis pennae totae griseae.

Macula alba in nucha.

Cauda superior colore dorsi, quinque lineis transversis gaudet.

Scapus rectricum nigricans.

Genae rufescentes.

Gulae pennarum scapus solus niger.

Pectoris pennae lineis fere quatuor aut quinque transversis rufescentibus et albis.

Alae spuriae magnae.

Tectrices alarum plumae cinereae, nigricante transversim fasciatae.

Pennae subalares breves.

Femina.

Rostrum plumbeum ex albo coeruleum, utraque maxilla.

Cera viridis.

Nares apertae.

Macula pone supercilia alba.

Iris flava.

Vertex planus.

Plumae capitis laxae.

Caput fuscum.

Dorsi et alarum exterioris partis pennae fuscae margine rufo gaudent.

Macula in nucha nulla.

Cauda superior colore dorsi, sex lineis transversis gaudet.

Scapus rectricum fulvus.

Genae brunneae albis lineis longitudinalibus intermixtae.

Gulae pennarum scapus non solum niger, sed etiam media pennarum pars longitudinaliter nigricans.

Pectoris pennae lineis fere quatuor aut quinque transversis fuscis et albis, maculis quoque rufescentibus hinc inde sparsis.

Alae spuriae magnae.

Tectrices alarum plumae cinereae, nigricante transversim striatae.

Pennae subalares breves.

Pennarum alae quarta longissima.

Tres priores pennae in utroque latere emarginatae; quarta tenuissimo in latere solum.

Remiges mediam pertingunt caudam.

Remigum partis interioris fasciae transversales quinque circiter in prioribus, in posterioribus quatuor solum; basis alae albidior, versus apicem obscurior.

Caudae inferioris fasciarum numerus uti in superiore quinque.

Pedes flavi.

Digiti longi papillis subtus palpabilibus.

Ungues armati, nigri.

Pennarum alae quarta longissima.

Tres priores pennae in utroque latere emarginatae, quarta tenuissimo in latere solum.

Remiges mediam pertingunt caudam.

Remigum partis interioris fasciae transversales in quatuor prioribus pennis septem circiter, posteriorum solummodo quinque.

Caudae inferioris fasciarum numerus uti in superiore sex.

Pedes flavi.

Digiti longi papillis subtus palpabilibus.

Ungues armati, nigri.

FALCO NAEVIUS?

Pedibus plumosis, digitis basi squamatis antice scutatis, alis caudae longitudine, rostri basi recta, cera obscura, denticulo obtusissimo, corpore fusco-atro, pennis capitis lanceolatis cum tectricibus alarum cinereis. Nobis.

Gmelin. p. 258. *Sp.* 49.

Aquilam parvam *Buffonii* et *Brissonii* credo, licet colores non conveniant. Nam timidus est, et in cavea currere visus, quod et de suo dicit Frischius, cujus icon quoque praeter deficientem pallorem capitis et tectricum, satis respondet. Buteonem plumipedem fere dixerim. Etiam Frischius dicit se non sine ratione credere, hunc verum esse *Bushard.*

Vulnerata 1791. d. 12. Maj. Bischofshemio ad ponticulum altum, Marggraviatus Badensis pago, et quum cibum assumere recusaret, occisa.

Maculas subtus in alis nullas video, quas et *Buffonius* habet, et magnam zonam albicantem in collo, *p.* 92. Neque guttur albicans; neque rectrices in exortu et apice albas, aut taeniis fuscis transversim striatas, (quae omnia habet Brissonius), sed uniformes nigras. *Ceram* etiam flavam facit Brissonius, quae

mihi obscura visa. *Remex* prima brevissima, margine interiore uti et quinque sequentium maxime incisa, tertia omnium longissima.

Pedes quousque nudi, flavi sunt, ungues nigri.

Minor Brissonium pennas capitis strictiores, acutas, cinerascentes, quas tamen in specie quinta, aquila albicilla observat, non annotasse.

Oculi avellanei.

Subalares (quas excidere neglexi), quantum memini, quatuor aut quinque satis longae.

FALCO MILVUS NIGER MINOR.

Diversus a Buffoniano. (Buffonianum non nisi juniorem buteonem esse, ante secundam plumarum mutationem *Bechstein. kurzgefasste Naturgeschichte für Schulen.* 1792.)

Occisus prope Argentoratum mense Pratensi A. 1. (d. 7. Junii 1792.) dum palumbum dilaniavit. Venator dixit alterum simul visum fuisse minorem; hic adeo femina est.

Longitudo jacentis ab apice rostri ad extremum unguem medium	1 P.	3 p.	6 lin.
Longitudo sedentis (linea recta, circiter)	1 —	// —	// —
Longitudo jacentis ad extremam caudam in angulo furcae	1 —	7 —	// —
Longitudo sedentis ad extremam caudam	1 —	6 —	// —
Longitudo alae ab axilla ad extremam quartam remigem	1 —	5 —	// —
Longitudo alae ab axilla ad apicem primae remigis secundariae	// —	8 —	// —
Longitudo alae ab axilla ad apicem longissimae remigis	1 —	// —	// —
Amplitudo expansae avis	4 —	5 —	// —
Longitudo rectricis extimae	// —	11 —	// —
Longitudo rectricis intimae	// —	9 —	6 —

Alae complicatae in non farcta ave exacte remigis longissimae apice rectricis extimae apicem contingunt.

Mensura pedis Parisini ventri apposita, et pede toto ad ejus longitudinem extenso apex unguis medii pertingit exacte ad pollicem octavum completum.

Tarsi longitudo ab exteriore geniculi angulo ad extremum unguem	// —	4 —	// —

Digitus medius a basi ad apicem unguis . . . . . . // P. 1 p. 9 lin.
Ab angulo oris ad apicem rostri . . . . // — 1 — 6 —
A naribus ad apicem rostri . . . . // — // — 10 —
Apex rostri incurvus ad perpendiculum inflexus, mensura ab interiori sumta ubi apex maxillae inferioris pertingit // — // — 2½ —

Cera saturate flava. *Nares* patulae ovatae, oblique extrorsum erectae. *Rostrum* nigrum, dente prorsus nullo, ne quidem margine aliquo convexo eminente. *Palpebra* inferior et superior pariter si oculo superinducitur, flava. *Iris* citrina. *Vertex* complanatus. *Pennae* capitis et colli lanceolatae, laxae, albidae, media linea nigra, longitudine et latitudine, dum in collum descendunt, sensim increscentes.

Color totius corporis fuscus, humeris tamen ad griseum vergentibus, lata fascia, dum tectrices alarum griseo margine ambiuntur. Tectrices autem primi et secundi ordinis planae fuscae.

Remiges a secunda ad sextam inclusive, margine anteriore sinu excisae. Quarta omnium longissima. Remigum primorum quinque aut sex posteriores fasciis sex clarioribus in margine exteriore notantur, quae in anterioribus et in secundariis evanescunt. Subtus autem in omnibus remigibus, quatuor aut quinque primis exceptis, fasciae hae in margine posteriore conspiciuntur; quatuor e contrario priores colore cinereo aliquantum pallidiore in margine posteriore distinguuntur.

Tectrices inferiores brunneae, scapi linea nigra. Ultimi autem ordinis cinereae fasciataeque more remigum. Subalares quatuor fusco-ferrugineae, unicolores absque linea media, (uti semper,) et de more planissimae.

Cauda forficata, rectricibus fusco-cinereis, fasciis fuscis decem superne et inferne, obscurioribus in margine externo rectricis extimae.

Tarsi basi plumosi. Tarsi scutati, lutei. Braccae ferrugineae, scapo nigro.

Pennae pectoris et ventris basi albae, media parte anteriore fusco-ferrugineae, linea longitudinali fusca.

Idem est cum illo quem diu a Hetzelio nutritum et immani gelu A. 1789 necatum habeo.

Major est mea aquila juniore melanaeto, pro quo diu illum habui.

Rostrum et *cera* obscura. *Membrana* anguli oris lutea. *Iris* avellaneo colore. *Pedes* lutei, nudi, scutis anteriore in parte semicircularibus, sed brevioribus.

Color fuscus. *Pennas* colli capitisque longas territus erexit. *Caput* cinerascens.

Caudae rectrices albidae, nigro irregulariter adspersae.

Gallinae illi in caveam datae sunt vivae, quibus nihil mali intulit.

Trimestri spatio non biberat. Porrecta illi aliquando aqua tantum bibit, ut non abstinere unquam velle putaretur. Ab eo tempore quotidie bibit.

DUO FALCONES.

Ao. 1791. circa Waslenhemiam Alsatiae vicum, ex nido eodem exemti et medio Augusto vivi mihi transmissi.

Buteonem esse ex colore et habitu judicavi, tanto magis quod continuum fere querulum ejulatum ederent, qualem *Linn.* in *Faun. Suec.* pullis adscribit.

Alui hepate bovillo, quod tamen quandoque rostro disjectam respuere videbantur.

Primo Septembris in mentem venit filio aquam illis in vasculo praebere, et biberunt copiosissime, partim rostro aquae continuo immisso partim reclinato capite aliarum avium more.

Colore, praeter magnitudinem adeo differebant, ut antequam edocerer in eodem nido prehensos esse, duas diversas species crederem.

Minor fuscus erat, *major ferrugineus.* Uterque haud aegre tangi et palpari se sinebat. Si quid, etiam majoris molis, e. g. arboris frondes, objiceretur, non metuebant aut se subducebant, sed audacter adspiciebant.

Postridie, quam aqua praebita fuerat, minor mortuus est. Hic praecipue amabat potius sub diu quam sub tecto degere. Ejus sequentem descriptionem concinnavi.

Cera pedesque flavi. *Iris* fusca. *Denticulus* rostri nullus; ne quidem ulla eminentia aut convexus margo. *Nares* lineares oblique retrorsum et versus inferiora ductae.

Longitudo ad extremos pedes quindecim pollicum, ad extremam caudam octodecim pollicum. *Amplitudo* volatus trium pedum et quatuor pollicum.

Capitis pennae lanceolatae, dimidia parte inferiore albae, superiore fuscae. Reliqui corporis eodem colore, sed minus lanceolatae, verum magis obtusae.

Remigum tertia longissima. Tres primae emarginatae. Duae sequentes subemarginatae. Reliquae integerrimae. Omnes subtus margine postico albo, ut

ut in explicatis magna area alba, interrupta tamen oriatur. Scilicet prima margine interiore prorsus alba; secunda vestigium fasciae habet; tertia fasciam distinctam; quarta duas fascias. Atque in hoc est praecipue quod a Linnaeana descriptione abludit. Scilicet ille quatuor priores prorsus absque fasciis esse dicit, sed quinque vel sex in reliquis facit, quum in hoc non nisi quatuor sint, ad summum et obscure quinque. Id quod in primoribus album est, in secundariis obscure cinereum est. Sed in superiore facie albedo baseos in secundariis magis candida.

Tectrices superiores uniformiter fuscae, praeter basin quae alba est, sed tecta et oculis non conspicua. *Alula* spuria pariter. Tectrices inferiores superiorum ordinum fuscae, inferioris remotiores, longiores, basi albae, extremo anteriore cinereae, magis in margine interiore. Subalares planae, tres, mediocres, obscure trifasciatae.

Remiges solummodo subtus et margine interiore fascia duplici fusca, cum alia latiore versus apicem. Supra fasciae plures et aliquanto distinctiores.

Pedes semipennati: parte nuda scutata quidem sed scutis fere dimidiatis, quinque tantum ordinum. *Braccae* fere unicolores.

Color in universum ex albido flavescens maculis longitudinalibus qualem Linnaeus suo adscribit, in meo nullatenus. Sed probe notandum meam avem hornam esse. Farctam conservo.

Major mortuus d. 23. Sept. omnibus rectricibus remigibusque amissis.

Oculi, rostrum, pedes ut in praecedente.

Longitudo ad extremos usque pedes septendecim pollicum. *Pennae* ut in praecedente. *Pedes* semipennati. *Scuta* tarsorum angustissima, ut fere squamae dici possint, et praecipue in dextro pede, ubi vix scuta nominari merentur. *Subalares* quinque, scapularibus pollice brevioribus, obscure fasciatae. *Remiges* fuscae, margine interiore maculis tribus albis, baseos majore, subdimidiata. *Rectrices* fere simili modo.

FALCO TURTURINUS. Nobis.

Macropterus, rostro acute denticulato, maxilla inferiore truncata, brachypus, cauda subcuneata, remigibus prioribus margine interiore candide guttatis, rectricibus utroque margine fasciatis, cinereo, fulvo, alboque varius.

Ao. 1790. initio Maji captus. Jam fartus allatus, unde accuratius describere

non potui. Etiam ab initio, quum in dextro latere tres rectrices, in sinistro duas modo fasciatas viderem, pro varietate habui, et curiosius examinare neglexi. Nunc video distinctam speciem esse.

Statura Aesalonis aut Nisi maris.

Rostrum et *denticulus* acutus. *Maxilla* inferior truncata. Basis rostri rubra colore pedum. *Cera* obscura. *Nares* orbiculatae, patulae. *Vertex* cinereus, fronti aliquantum fulvis immixtis pennis.

Gula et *colli* latera albo cinereoque varia. *Nucha* fulva, qui color in pectus descendit sed pallidior et cinereo intermixto. *Dorsum* cinereum, subnitens. *Abdomen* cinereum, rhachi nigra in multis pennis. Passim aliquid fulvi immixtum, sed parcissime. *Crissum* et *braccae* immaculatae, fulvae, margine pennarum crissi pallidiore. *Uropygium* colore dorsi.

Remiges cinereo fuscae. Secunda longissima, apicem caudae attingit. Prima paulo brevior, pollicis ab apice distantia margine interiore ad rectum angulum incisa; sequentes vix incisae. Prima in margine interiore novem maculas ovatas candidas habet, quarum primae ad apicem in dextro latere confluunt, (forte decem adsunt, si ala in recente ave plane explicari potest.) Reliquas ad octavam usque pariter maculatas reperio. Secundariae sunt magis fuscae pallide fulvo intermixto.

Tectrices cinereae, colore dorsi.

Cauda subcuneata, rectricibus intermediis atro-cinereis, fascia angusta obscuriore ante apicem. Tres rectrices extimae dextri lateris fasciatae in utroque margine, fasciis fuscis decem ad undecim, in utroque margine subalternantibus; in sinistro latere duae tantum fasciatae.

Totae avis sedentis longitudo pollicum undecim, rostri ab apice ad angulum oris linearum octo cum dimidia, ad basin rostri septem linearum.

Tarsi mediocres pollicis longitudine. *Ungues* omnes aequales, pallidi, cornei. Color tarsi digitorumque (et rostri) ruber, rubedine prorsus illi simili, quam habent pedes columbarum. Atque ob hanc rationem falconem *turturinum* vocavi. Tarsi antice squamati, non scutati.

Iris flava ad rubedinem vergens.

FALCO ELEGANS. Nobis.

Brachypterus, ostro racute denticulato, maxilla inferiore truncata, brachypus, dorso cinereo, ventre fulvo, gula nivea, remigibus primo-

ribus margine interiore albido-guttatis, rectricum fasciis marginis interioris, fasciaque lata nigra subterminali.

Mense Vendemiali A. 1. (medio Octobri 1792.) rete aucupario Schiltighemii prope Argentoratum captus, et jam fartus, tamen recens allatus.

Statura et *color* in universum mei falconis turturini, unde primo intuitu pro eodem habui. Sed distinctissima utique species.

Rostrum et *denticulus* acutus. Maxilla inferior truncata. Color corneus, subater. *Cera* obscura. *Nares* ovatae, patulae.

Vertex cinereo-cyaneus rhachi pennarum nigra, qui color per totum occiput et in nucham quasi angulum formans descendit. *Genae* pallidiores, pennis auricularibus distinctioribus, retrorsum versis. *Frons* et regio circum oculos albida. *Gula* et latera colli alba. *Collare* fulvum, postice, ob descendentem nuchae angulum, angustius, antice in eundem pectoris colorem continuatum.

Pectus, abdomen et *braccae* fulvae. *Crissum* pariter fulvum. *Pennae* omnes fulvae, praeter eas in postrema parte crissi, et inferiores colli albidae, rhachin habent nigram, colore ad apicem subdilatato.

Dorsum saturate cinereum, ad cyaneum vergens, nitidum: rhachi pennarum nigra. *Uropygium* colore dorsi.

Remiges nigricantes, margine albidae. Tertia remex longissima, sed prima vix cedit longitudine. Prima pollicis distantia ab apice margine interiore incisa: secunda debilius, tertia vix. Prima remex in margine interiore fascias albas sive maculas ad usque crepidinem pertingentes octo, (forte novem) habet, albidas, minutissimis punctis fuscis conspersas, (non niveas, ut in *falcone turturino.*) Reliquas usque ad octavam pariter maculatas reperio (maculis sine dubio paucioribus.)

Secundariae et tectrices cyaneae, dorsi colore.

Cauda aequalis, rectricibus cinereis, apice albis, ante quam fascia lata, pollicaris, nigra. Praeterea fasciae circiter sex angustae, irregulares, in quatuor extimis remigibus tantum in interiore margine, sed in utroque in duabus intimis.

Tectrices inferiores rectricum, sive extremae pennae crissi albidae, rhachi nigra, fascia cinerascente, pallida.

Totae avis sedentis longitudo pollicum undecim, rostri ab apice ad angulum oris linearum septem cum dimidia, ad basin septem.

Tarsi, antice squamati, mediocres, longitudine quatuordecim linearum. *Ungues* omnes aequales, nigerrimi. Color tarsi digitorumque aurantius.

Iris tota nigra.

FALCO CYANEUS.

Quem Bellonius *Oiseau St. Martin* vocat, cyaneus Lin. non est. In sex a me visis et tribus meis speciminibus arcus ille superciliaris albus gulam cingens, caracteris Linnaeani, quod ex Edwardii icone desumtum, non adfuit. Sed in uno meorum caput vitta quasi aliqua aut capistro strigum more cingitur, quod in *Tabula nostra Affinitatum Animalium p.* 174. notavi. Idem suae chalcidi tribuit *Bellonius L. II. Cap.* 37. Ad articulationem maxillae inferioris locus pennis denudatus, crispatis pennis circumdatus et flexuosis, quibus fere ea textura est quae pennis strigum capistrum formantibus. Retro eum locum aurium apertura aequali fere cum eo denudato loco ambitu, simplici pennarum serie ab eo divisa, et artificiose ita exstructa, ut meatus auditorii margo posterior eminens osseus in medio foraminis a cute formati collocetur, et meatus oblongus appareat, sed si pennae anterioris marginis advehantur, tunc tota apertura auditoria orbicularis fiat.

In alio sequentia observavi:

Longitudo pollicum septemdecim. Expansi amplitudo pedum trium. *Cera,* palpebra, iris, pedes lutei; (rubros oculos in pelle a fratre missa fuisse, ille notaverat.) *Corpus* cinereum. *Alae* subtus albae. *Remiges* quatuor priores nigrae, etiam subtus usque ad quartam partem a basi, ubi maculatae. Quinta fere tantum in margine tenuiore nigra, in latiore margine tantum in apice ad quartam partem. Reliquae sensim decrescendo in apice et margine tenuiore nigricantes, margine latiore albae, attenuato-fasciatae. *Tectrices* inferiores albae. Pone humeros aliquot pennae ferrugineae pictae. *Uropygium* crissumque alba.

Rectrices duodecim aequales, duae interiores cinereae, immaculatae, reliquae ex cinereo sensim in albedinem vergentes, praecipue in margine latiore, fasciis transversis, dimidiatis, remotis, atris.

Duo specimina circa Argentoratum Ao. 7. (1798.) autumno mensis fere spatio capta, simillima magnitudine et colore, sed neutro illa facies strigis caputve amplum. Accuratiore instituto examine video has duas posteriores debere esse feminas, nam utique sunt altiores isto meo capitato. Habent quoque maculam occipitalem majorem, distinctiorem.

Nomen *falconis gentilis* non placet, et aliquando mutandum videtur. *Nobilis* aut *aucuparius* substitui poterit. Scilicet nomen hoc a falconariis imponitur avi huic quae certo tempore capta est.

Faucon *Niais* dicitur, Junio, Julio aut Augusto captus.
(Nido propulsus laborum inscius.)
Gentil, si a Septembri in Decembrem captus.
Pellerin vel *Passager,* si a Januario in Martium.
Antenaire vel *Antannaire* aut *Antevere,* qui redux est ut prima vice nidum struat.
Hagar vel *hagard,* qui nondum plumas mutavit.
Sors, quando plumas mutavit.

Cujus rei ignorantia factum est, ut auctores haec nomina diversas species esse crediderint, eodem modo quo et *Tiercelet* dictum, sive marem, pro peculiari specie habuerunt. Vid. *d'Esparron fauconnerie L. I. Chap. V.*

FALCO FUNEREUS. Nobis.

Macropterus, tarsis squamatis, naribus peninsulatis, rostro acute denticulato, maxilla inferiore truncata, corpore nigro, fasciis tenuibus albis in ventre caudaque, femoribus crissoque ferrugineis, tectricibus caudae inferioribus nigro-fasciatis, jugulo albicante.

Statura subbuteonis, cui rostri pedumque forma convenit. *Remex* secunda longior, tum prima quae vix longitudine cedit. *Remiges* primariae margine tenuissime albo. *Pedes* flavi. *Cera* in exsiccata ave obscura. Fartam avem accepi *Parisiis.* Suspicor americanum esse.

FALCO SUBBUTEO. Le Hobreau.

Macropterus, tarsis squamatis; naribus peninsulatis, rostro acute denticulato: nucha bimaculata, linea nigra ab angulo oris in gulam albam descendente; rectricibus multifasciatis: Oculis nigris.

Ita mihi, collatis speciminibus, definienda haec species videtur.

Differentiae

in antiquo specimine:	in recentiore Ao. 1. (1792.)
Alae longitudine caudae.	*Alae* cauda pollice longiores.
Remigum tecricumque apices sordide-albo marginatae.	*Remiges tectricesque* prorsus ejusdem coloris obscure cinerei.
Venter paulo densius longitudinaliter fusco maculatus.	*Venter* maculis longitudinalibus paulo remotioribus.

Linea superciliaris aliquanto obscurior.	Linea superciliaris distinctior et in fasciam albidam frontalem excurrens.
Dorsum fuscum.	*Dorsum* subcoerulescens.
Braccae sordide-albae, fusco-maculatae.	*Braccae* totae ferrugineae, immaculatae; quod pro specifico caractere perperam habet Buffonius.
Crissum ferrugineum.	*Crissum* albidum.

Uropygium Linnaei album non reperio.

Pedum tarsi plumbei, sordidi; utique in ave abhinc ultra viginti annis farta.	*Tarsi* aurantii, in ave recenti. Ungues aliquanto majores.

Iris cum pupilla nigerrima. Prorsus nihil flavi habent oculi, ut in aliis (Secus ac *Brisson.* p. 378. habet. An ille meum intellexit? An variat color iridis?) An sexus differentia, an aetatis? Utriusque magnitudo eadem.

Mirum neque Brissonium neque Buffonium de naribus et rostro quidquam dicere.

FALCO TINUNCULUS.

Ao. 5. (1796. medio Decembri.)

Femina. *Oculi* nigri. Pessime adeo in Frischio citrini; in Daubentonii pictis figuris fulvi. Nares subpeninsulatae; scilicet in media nare, sed profundius haeret punctum, quod cum margine narium cohaerere haud video. Vidi bacillum cui insidebat, ita prehendere, ut digitus exterior retrorsum verteretur, aut extrorsum ut unguis bacillum non amplecteretur, sed apex ejus ipsi incumberet.

Incauto cibum quem manibus tenes, tibi grallis suis eripit. Vorat alosae ova et branchias. Non tamen jubilo excepit, ut alias facere solet, licet valde famelicus esset. Famelicus quaerulo sono cibum petit, ubi famulum videt, qui praebere solet. Cibum uno pede tenens, dextro quidem, sinistro insistens ex uno caveae angulo in alterum se recipit.

Intestina ovilla rejicit. Vorat frustum carnis vulpinae; sed altero die iterum porrectam grallis tenet, forsan saturatus. Tibiis ranae degluptis cum clamore gaudii insilit. Viso cane ignoto visus mihi est similes clamores emittere illis, quos praebito cibo edit. Murem praebui, quem cito unguibus eripuit e manu, clamore gaudii nuncio haud edito. Oportet integrum voravisse, (nam diu un-

guibus tenuit et patientiam meam delassavit); nihil enim reliquiarum aut pilorum reperi. Neque et cutim pilosam in globum convolutam ejecit.

Interanea anguillae cum ipsa bile excepit cum plausu et voravit.

Alterum postea mihi datum, pariter feminam, cauda truncatum eadem cavea inclusi. Ab initio belli nonnihil. Mox sat amice inter se vixerunt, ut tamen prior et inquilinus videretur imperii nonnihil affectare, et novus sibi timere.

Post aliquot tempus immisi vespertilionem noctulam misere clamantem et ferrum forcipis quo tenebatur, mordentem. Horruit uterque falco ab initio. Mox novus prehendit unguibus, at haud multo post dimisit. Sensim assuescere visus est, et totum voravit.

Alius mihi datus est, cui ala subtruncata erat, caudaque deciderat. Immisi caveae eidem satis amplae. Rixae saepius intercedebant. Novus hospes plerumque remoto in angulo et inferius sedere cogebatur. Tamen bimestri spatio fere, quum non avare alerentur, una vixerunt. Denique quum fine Septembris 1797. (Ao. 6.) rure redirem, novum hospitem discerptum et devoratum reperi, solis alis superstitibus. Ancillae quae aves nutriebant, et sibi in illa re placebant, solito more se cibum praebuisse asseverarunt.

Rumplerus (Abbas), qui (Ao. 6.) Tinunculos pullos nido in monte Odiliae detrahere fecit, dicit, ova in cavo lapidi nudo imposita esse, absque pluma aut alia re molli.

FALCO .....

A D.° de Waldner 1767. d. 9. Novembris acceptus.

Amplitudo volatus quatuor pedum. *Iris* lutea. *Cera* obscura, flavo-fusca. *Maxillae* superioris *denticuli* nulli adparebant. *Pedes* lutei, *ungues* nigri. *Lobuli* in articulis digitorum non adeo conspicui et magni ut in barbato. *Braccae* fuscae unicolores, plumis apice tenuibus. Totum corpus fuscum abdomine parum albo-maculato. *Tectrices* fuscae, apice parum pallidiores *Remiges* viginti quatuor. Prima brevior, tertia, quarta et quinta fere aequales. Prima, secunda, tertia et quarta margine interno incisae, et profunde quidem. Internus margo utrinque inter basin et incisuram niveus, maculis punctisque fuscis, qui color niveus quo magis versus remiges secundarias accedit, eo magis ad cinereum vergit, unde macula magna nivea subtus in alae anterioribus quatuor remigibus. Rhachis alba. In tectricibus inferioribus aliquid fer-

ruginei. *Rectrices* duodecim supra fuscae, subtus cinereae, obscure fasciatae fasciis fere novem. *Uropygii* pennae albae, macula apicis fusca cordata.

AQUILA.

D. 7. Mart. 1769. a D.° de Geyling missa.

Amplitudo volatus quinque pedum cum pollice uno, licet priores remiges nascentes fuerint.

Color in universum ex nigro, fusco et albo variegatus. *Palpebrae* subnudae. *Iris* fulva. *Cera* flava uti et cartilago ad angulum oris. *Nares* ovatae in interioribus cartilagine divisae. *Rostrum* validum, aduncum, basi cornei coloris, apice nigrum. *Denticuli* maxillae superioris nulli. *Pedes* plumosi, albi, ad usque digitos validos, flavos, superne tectos squamis flavis, quarum tres magnitudine semen maydis referunt, subtus papillosi sunt digiti, sed non asperi. *Ungues* nigri, validissimi, interior et posterior fere biunciales; medius et extimus digitus membrana connexi. *Braccae* dependentes fuscae. *Alae* spuriae pennae quatuor. *Remiges* primariae novem, secundariae sedecim; omnes una cum tectricibus, apice nigrae, basin versus albae, ita tamen ut non abscisso margine hi duo colores distinguantur, sed nigredo sensim in albedinem abiens, cinereas exiguas maculas efformet, quibus et ipsa rhachis pingitur. Albedo baseos remigum in exteriore remigis margine remotior ab apice incipit, quam in interiore margine, ubi tamen maculae cinereae tam ad rhachidem quam ad oras longius decurrunt. In parte nigra remigum maculae hinc inde pallidiores. In *Tectricibus* inferioribus apex plus minus albus. *Capitis* et colli pennae lineari-lanceolatae, basi albae, medio fuscae, apice luteae. *Pectoris* pennae basi albae, medio variegatae, apice nigro. *Dorsi* pennae similes, sed in medio non variegatae. *Plumae* candidae. *Braccarum* pennae albo nigroque variegatae, basi albae. *Caudae* rectrices duodecim a basi ad ter quartam partem albae, apice nigrae.

STRIX BUTALIS. Nobis.

Le Grimaud. Der Masshuw.

Alba, pennarum macula scapi longitudinali fusca, fasciis remigum rectricumque obscure cinereis, puris, (i. e. non interruptis, aut ex aliis maculis compositis).

Magna.

Magna. *Magnitudine* fere bubonis. Non est nyctea, ut ab initio credidi. Nam neque magna satis, neque alba est.

Rostrum flavum, post mortem albidum; mandibula inferiore post apicem emarginata. *Oculi* pro mole corporis minores quam in aliis; *iridibus* atris, margine profunde coeruleis. *Pennae* setaceae *capistri* albae, scapo nigro: recurvatae nigrae, macula alba una ad basin, duabus ad apicem.

Cauda longa, semirhombea, fere ut in corvo corace; rectricibus tredecim, nescio an una deficiente, an una supernumeraria; (cum cura saepius numeravi, neque quatuordecim ut olim reperi.)

Tarsorum plumae niveae, immaculatae.

Amplitudo volatus trium pedum et novem pollicum. *Longitudo* a rostro ad caudae extremitatem unius pedis cum novem pollicibus. *Cauda* pedibus extensis longior fere dimidio pede.

Nares membrana semitectae. *Oculi* octo linearum diametro. *Color* in universum albus. *Pennae* medio fuscae. *Remiges* viginti tres, cinereae, supra et infra fasciis fere fuscis. Quarta et quinta longissimae. Prima ut in reliquis speciebus serrata.

Rectrices longiores quam in aliis visae, similiter fasciatae. Fasciis quinque saturate cinereis, puris, i. e. non maculatis aut interruptis. Caudam constituunt fere cuneatam, aut rotundatam, aut potius semirhombeam. *Capistri* pennae recurvatae sunt guttatae, nigrae, macula una rotundata alba in uno margine, duabus in altero.

Tibiae albae immaculatae; *tarsi* villosi, albi, ad usque apicem fere unguium, papillae in digitis subtus luteae.

Ao. 1774. d. 17. Dec. occisa; ab initio apud Schwenkium Abbatem servata, post ejus mortem a Günzrothio emta. Ao. 8. mea facta.

Butalin vocavi, quae vox apud Phaedrum occurrit, et nocturnam avem significat.

Grimauld antiqua gallica vox, noctuam significans.

Masshuw apud Gesnerum occurrit.

Aluconem sive Buffonii *Hulote* esse, vetat magnitudo major, color diversus iridis, capistrum, pedes immaculati.

Hanc ipsam saepe in Ducatu Mecklenburgico occurrere, etiam majorem, exiguis auriculis instructam, asseveravit mihi Dn. Ansberg 1781. quam etiam a se occisam et in Vogeso non raram esse retulit Schröterus, pastor in Schillersdorf prope Buxovillam.

STRIX AEGOLIOS. Nobis.

Capite auriculato pennis pluribus, corpore obscure-cinereo, albo-maculato.

Longitudo ab apice rostri ad caudae extremitatem circiter novem pollicum.

Cauda vix longior alis.

Pennae auricularum sex aut plures, obtusae, rigidulae, margine interiore alba macula notatae. *Pennae crissi* apice maculaque disci obscure cinereis.

Tarsi densissime villosi, magis quam in ipso bubone et alucone. *Iridem* sulphuream saltem pinxit artifex; talis ergo sine dubio fuit. Buffonius in cujus icone picta colore aurantio est, in aliis alio colore esse dicit.

Rostrum meae corneum, albidum. *Remex* prima pollice brevior secunda, omnes margine anteriore quinque, et posteriore quatuor maculis albis, in posteriore maculae majores, rotundae. *Tectricum* et *scapularium* macula una in apice, quantum in farta ave video. In *rectricibus* quinque similes, qui numerus forte etiam in remigibus. Circulus circum oculos obscure cinereus, tum albus, in quem superne rursus aliquid obscuri descendit. *Vertex* maculis albis minoribus.

Berna attuli Ao. 1791. apud Lehmannium avium fartorem repertam. Pro scope non habere possum, quia pennae auricularum non solitariae, et colorum distributiones non elegantes, et obscure-cinereae potius, quam griseo-fuscae.

Aldrovandi figura I. p. 532. non respondet, nam penna solitaria auricularum angustissima ibi est. Dicit etiam, licet colorem cinereum, admixto plumbeo, maculis plurimis albicantibus adscribat, plus quam ullius alterius rapacis nocturnae avis, ornatu pulcherrimo distinctam esse. Quod sane non in mea. Linea nigra pennam in longum secans non adest. Rufi nil adest. Iridem aurantiam facit.

Icon apud Buffonium non respondet. Nulla enim prorsus auricula in capite apparet in ista.

In icone picta Daubentonii, quae plane diversa, auriculae distinctissimae, color griseus aut badius. Linea in media penna longitudinalis nigra. Iris aurantia. Pedes plumosi rufo-grisei, fusco-maculati, quum in mea sint albidi.

Quid si plures fuant species parvae auritae? Buffonius pro varia aetate et climate (an utique?) multum variare, et pro plumarum colore etiam iridis

colorem variare dicit. Crediderim potius distinctas species esse. Willughbaeus ex Aldrovando dicit, in Germania scopem reperiri albidiorem, cauda longiore, auriculis longioribus, quae in meam cadunt.

STRIX HUDSONIA.

Corpore pennis supra fuscis margine albis, subtus albis, lineis transversis nigris, rostro iridibusque aurantiis. Gmelin. Syst. Nat. Linn. Spec. 34. p. 295. (Hawk-Owl. *Pennant Arctic. Zool. pag.* 234. n.° 123. *Latham Synops. I.* 1. *p.* 143. n.° 30. Allegationem hanc a Gmelino factam non intelligo. In versione germanica Zoologiae arcticae nil quidquam huc facientis reperio. Ne quidem ullum synonymorum a Gmelino citatorum allegatum.)

Memorabilis nobis avis, et faunae Alsaticae inserenda, quia Ao. 8. (1799) Herlishemii prope Colmariam in Alsatia (Rheno superiore) occisa et ad ornithophilum Schauenburgium delata est, qui fartam in collectione sua conservat, et a se pictam iconem misit. Conveniunt omnia cum Edwardiana figura, nisi quod in ista albedo impurior et colores sordidiores sint.

STRIX VULTURINA.

Rostro recto, apice demum incurvo, colore lateritio, maculis parvis albentibus, margine nigris, alis expansis quadraginta pollicum.

Kleinii. Spec. 10. Omnino diversa videtur a *Strige accipitrina*, *Pallasii. Itin. I. app.* 6. et a *Strige falconi simili*, ex Sinu Hudsonio, *Seeligm. av.* III. Tab. 19.

Miror Buffonium et Gmelinum istam vulturinam non recepisse.

STRIX ULULA.

In fine Ao. 5. (1797. d. 17. Sept.) occisa in sylva Ekbolshemiensi prope Argentinam.

Amplitudo volatus pedum trium.

Longitudo ab apice rostri ad extremum unguem pedis unius, duorum pollicum, trium linearum; ad extremam caudam unius pedis cum pollice uno.

Rostrum corneum. *Iris* citrina, annulo angusto; (in alia succinea, annulo latiore.)

Pennae ad basin rostri, et supra oculos albae. Basis pennarum aures postice ambientium nigra. Pennulae hae ipsae eleganter variegatae, a rhachi nigra. In

medio fere hujus semicirculi, qui aurium aperturam claudit, macula nigra. Pennae verticis medio nigrae, margine rufo-albicantes. Sic et ceterae usque in dorsales, ubi tandem albedo marginis producta transversim nigredine rhacheos finditur, et utrinque duae maculae pallide rubentes oriuntur. Subtus rubedo amplior, rhachi in pectoralibus pennis quidem latiuscula, sed sensim angustiore evadente, et tandem in crisso evanescente.

Remiges primariae undecim. Secundariae duodecim. Prima dimidio pollice secunda brevior, postice ante apicem incisa, margine anteriore serrato. Secunda omnium longissima, margine anteriore levi sinu excisa, aut retusa, ceterum pariter serrata. Tertia parum brevior est.

Color remigum rufo-albens, fasciis transversis nigris. Prima duabus, ista apicis latiore, disco baseos macula centrali solitaria, orbiculata; (quam in alia non reperio.) Secunda totidem fasciis, sed absque macula: ejus loco macula a rhachi prominens. Tertia tribus. Quarta totidem, sed postrema brevi, non totam latitudinem trajiciente. Quinta simili, sed apice jam albo; quod et in sequentibus, quae tres fascias habent cum dimidia, aut duabus dimidiis. Atque haec quidem in margine posteriore. In anteriore margine interstitia fasciarum, a tertia inde usque ad postremas maculas rotundatas pallide fulvas formant, quinque in qualibet remige, quarum quae apicem remigis spectant ceteris minores magisque rotundatae sunt. Subtus haec omnia eadem sed pallidissime, ut tota area maximam partem alba sit.

Tectrices nigrae, maculis parvis ternis in utroque margine. Quo magis anteriorem partem spectant, eo plus habent nigredinis.

Ala spuria eodem modo maculata. Remex ejus prima margine anteriore tota alba. Subtus tectrices sex infimae et anteriores albae, magna macula nigra in apice. Secundi ordinis has tegentis color magis rufescens, macula rhacheos ad apicem nigra, latolanceolata. Sic quidem in septem anterioribus; in posterioribus sequentibus, macula haec valde angustata, et fere linearis, imo et deficiens. Humerales similiter fasciatae, sed maculis rubentibus in centro aliam minorem nigram continentibus.

Remiges fasciis fuscis vel nigricantibus sex, extima quinque tantum. Apex albicans. Duarum intermediarum area rufescens fasciis nigris interjecta maculas rotundas formans, in disco aliam minorem maculam nigricantem continet, sed tantum in tribus apici proximis. Subtus haec pariter omnia pallidiora.

Pennae tarsi rufescentes.

Pediculis abundabat.

In Strige, quae mihi Ao. 6. (1797. initio Martii) missa est, quam semper pro altero sexu pallidiore aluconis habui, alterum oculum pulcre coeruleum reperio (altero destructo); rostrum albido-subvirescens. Pedes dense villosi, maculati. Remex prima brevissima; quinta omnino longissima. Remiges duae primae serratae. Etiam duae primae alulae spuriae.

Ipsissima *Strix passerina* mihi ex Tranquebaria Indiae orientalis missa est.

LANIUS MINOR. Nobis.

Cauda cuneiformi lateribus alba, dorso cano, alis nigris, tectricibus apice vix albis, fronte nigra, hypochondriis rufescentibus.

Circa Argentinam et Colmariam captus.

La petite pie-grièche grise. Brisson. Frisch. tab. 60. Est *pie-grièche d'Italie Buffonii. T. I. p.* 298. Pl. enlum. tab. 32. fig. 1. Sed praeclare errat, dum pro mera varietate habet. Statura minore et coloribus differt.

LANIUS DOLIATUS.

Mihi prorsus similis missa avis ex Tranquebaria; nisi quod minus cristatus et rostrum aliquanto longius sit.

PSITTACUS NOBILIS.

Hic Argentorati apud Dn. Marchal Ao. 6. (1797. primis Maji diebus) peperit ova tria, postquam jam per quatuordecim annos aluisset. Singularis magnitudinis ova, et majora columbinis, longitudine unius pollicis, linearum septem, latitudine linearum tredecim, (ergo non subsphaerica, uti Buffonius habet, p. 146.) nitide alba. Vulgo duo tantum ova psittacis adscribunt. Post adeo diuturnam sterilitatem partum tandem sequutum esse, etiam in historia generationis in genere memorandum. Imo, ut postea didici, psittacus hic non in his tribus ovis substitit, sed septem ova omnino peperit, septimanae intervallo, unum ab altero.

PSITTACUS SEMIROSTRIS. Nobis.

Macrourus, viridis, mandibula superiore collarique rubris.

Parvus. Humeri subtus flavescenti-virides. Capiti aliquid coerulei se immiscet.

Aluit C. Bary in Muzig, (oppido quatuor leucis ab Argentorato distante) qui Ao. 5. (1797) sed mutilum misit. Caput caudamque conservo.

PSITTACUS DECORUS. Nobis.

Brachyurus, viridis, vertice coeruleo, gula flava, remigibus primoribus saturate coeruleis, humeris, remigibus secundariis medio, rectricibusque basi rubris.

Erithaco paulo major. Parisiis farctum accepi.

PSITTACUS FLAVIFRONS?

Brachyurus viridis, remigibus prioribus apice violaceis, rectricibus apice viridi-flavicantibus; humeris, remigibus secundariis tribus prioribus, rectricumque trium exteriorum basi interiore rubris; fronte armillisque aureis, orbitis candidis.

Hospitabatur apud Dn. Pasquayum in mola chartaria Wasslenhemiensi. Mortuus initio Augusti 1792.

Rostrum cinereo-nigricans, basi pallide roseum. Ambitus narium niger.

Credo jam esse ochrocephalum *Gmel. Sp.* 112 *p.* 339. quamvis non tectrices sint rubrae, sed humeri; proprie quoque nihil nigri reperiatur in remigibus; irides non flavae, sed fulvae; pedes non plumbei, sed albi, fere candidi.

Brissonii descriptio *Psittaci amazonici brasiliensis Sp.* 35. *IV. p.* 272. sat bene convenit, sed icon coloris differentias non indicat. Tacet quoque de armillis. *L'Amazone à tète jaune, Buffon. VI. p.* 208. Nobilem L. spec. 5. huc allegat; aliter Gmelinus. Sane hic noster macrourus non est.

Idem Ao. 8. (1799. medio Decembri) apud D.am Pollerezkiam mortuus est et mihi datus. Huic margo pennarum colli magis obscurus. Remiges primores undecim. Prima brevissima tantum pollicaris, nec tamen recens subnata. Quarta reliquis longior. Omnes margine posteriore atrae, anteriore basi virides, apice saturate coeruleae, qui color coeruleus in anterioribus in fuscum transit aut potius atrum. Tertia ad septimam margine anteriore late emarginatae. Secunda, tertia et quarta etiam postice, sed minus. Secundariae quinque priores margine anteriore rubrae, apice coeruleae, ceterae virides. Omnes margine posteriore atro, praeter postremas, quae fere totae sunt virides. Humerorum margo supra et infra ruber. Hypopterygii pennae tres. Tibiam inferne tegentes pennae flavae, more frontis. Sed in hoc etiam genae et gula

flavae, intermixto ad basin rubore. Rectrices virides, virore ad apicem in flavum vergente. Frons etiam coerulea.

Non solum psittacorum pennae sunt electricae, sed et omnium avium calefactas plumas, uti mammalium pilos electricos vidi.

Linnaeus olim psittacum accipitrum familiae ob incurvum rostrum junxerat. Sec nec rapax carnivorum ingenium omnibus abest. Vidi Ao. 1796. psittaculam caudatam, statura psittaci alexandri, sed absque ullo torque, et viridem totam, rostro pedibusque cinereis, perjuvenem, uti dixerunt, quam cavea continuo concludere oportuit, quoniam aliam caveam operculo ligneo tectam continuo arrodebat, et inclusas aviculas prehendere conabatur. Asseveratumque mihi est, aliquando aviculam ab illo comprehensam cerebrumque abliguritum esse. Qua in re proinde cum laniis convenit. Obtuli postea aviculam mortuam, quam non tetigit. Dedi fringillam coelibem, quae timida volitavit. Psittacus non cupide insectatus est, sed lente et quasi per otium caput versus illam extendit, et extremam alam prehendit. Pennas potius evellit, ungues praerosit, et ad axillas mordendo leniter, quasi sanguinem gustare visa est.

CROTOPHAGA.

In mea maxilla superior tantum gibba, carinata dorso, et valde compressa, absque ullis angulis. Nares nullo modo perviae. Mandibula inferior marginibus scindentibus subincurvis, basi nihil gibbi habet, ut in icone Catesbaei. Rostrum quoque proportione longius, quam in ista.

CORVUS CORAX.

Mihi nunc ita distinguitur: *C. corpore atronitente, rostri apice subincurvo, cauda semirhombea.* Novam etiam iconem paravi. Omnes enim peccant; praecipue Daubentoniana, cujus rostrum nimis est gracile, caudae forma aliena, pedes cinerei. Buffonius utique dicit, rostrum in quibusdam individuis validius et magis convexum esse; et juxta Barrerium feminae rostrum debilius est.

Nescio an Suecicae species aliter se habeant, an error sit quem omnes Linnaei sectatores sine examine receperunt. Meus corvus corax saltem caudam habet semirhombeam, subcuneatam, corone autem aequalem, rectricibus nequaquam acutis.

Buffonius parum judiciose multarum aliarum regionum aves, quae ab itineratoribus corvi salutantur, ad hanc speciem refert. T. III. p. 38.

Reperitur quoque in quercetis planitiei Normanniae, sed longe lateque unum modo par, quum socium alium non ferat. Juvenis captus mansuescit. Rosae florem nondum expansum lubenter voravit, carnes, vix panem, non olera. *Lepagius physiophilus Cadomensis. Ao. Reip.* 3.

In Abbatia Benedictorum Mansui in urbe Toul, corvum immanem nutritum fuisse, meo multo majorem, rostro tripollicari ad minimum, qui quando esset introductus nemo meminisset, retulit *Bottinus, chef du bureau d'admin. génér. du départ. à Strasbourg, an* 6.

Medias remiges habere rhachin in apicem acutum productam, ultra barbas eminentem. *Buffon. III. p.* 86. *ed. maxim. c. fig. pict.* Quod sane in meo nullatenus reperio. An forte eodem loco res ponenda cum remigibus acutis, quas in corone pro charactere specifico Linnaeus assumit.

CORVUS FRUGILEGUS.

Subviolaceus; frons non cinerascens, sed ambitus totius rostri, quasi scabiosus aut lichenosus, detonsis pennis a crebra, ut Buffonius ait, in terram insertione. Ut utique in charactere generico hic non agnoscendo calamitas sit. Plumae ad rostrum detritae, quod Linnaeus in fauna Suecica ad coronem notavit, huc ponendum fuerat.

Magnitudo media inter corvum coracem et coronem. Rostrum debilius quidem quam in reliquis cornicibus, sed majus sane est quam in corone.

Color etiam niger magis purpurascens quam in corone mihi visus est. Non nisi quando asperior hyems instat, ad nos accedit; retulit Schroeterus, pastor in Schillersdorf, qui primus hanc avem diu frustra quaesitam, mihi misit, quique illud deinde mihi iterato a se observatum confirmavit, Ao. 1. (1793.) quoties advenissent, vites gelu mulctatas esse. Utique etiam carne victitare, secus ac Buffonio visum, licet aegrius rostro aliquid avellant, quippe quod minus durum et minus scindens sit. Setae capistri utique in quibusdam.

CORVUS VARIUS.

Cornix varia. *Frisch. tab.* 66. qui eam utique distinctam esse pronunciat. *Die Meerkrähe.*

Juguio, abdomine, remigibusque albis.

Eum

Eum Friburgi in Brisgoja reperiri, pectore albo, mihi relatum est Ao. 4.to

Corvus glandarius iridem coerulescentem et praetes setas capistri recumbentes etiam habet mystacum setas patentes; quod si in aliis speciebus quibus vividiores sunt colores, quaeque glandario magis accedunt, pariter occurrat, distinguendo generi forte adhiberi poterit.

Corvus cristatus diversissima a glandario species magis distincta quam cornix a corone aut frugilego. Minor, gracilior, cauda cuneata, rectricibus apice albis, fasciis coeruleis latioribus, paucioribus, maculis majoribus albis in alis. Colore violaceo dorsi loco vinacei qui est in glandario. Pedes nigri Collare nigrum.

CORVUS CARYOCATACTES.

Rostrum conicum teres, non cultratum. Plumarum apices albi. Uropygium album. Collum breve crassum. Nares plumis tectae. Pedes nigri. Tectrices sub alis albo variegatae. Remigis sextae et septimae margo posticus macula alba supra infraque notatus. Magnitudo turturis.

In digito posteriore marginem internum membrana crassiuscula auctum observo. Copiose apud nos visus Ao. 1769.

CORACIAS GARRULA.

Caracteri generico rectrices saepe duas longissimas addit *Bonnaterrius* in *Encyclop. meth.* quod saltem in quinque prioribus Linnaeanis speciebus non obtinet. Mallem pro charactere aliquo empirico illud assumere, corpus ex coeruleo viridive, et fulvo flavove aut rubente, vel etiam pluribus horum colorum esse varium.

Coracias garrula vix quater aut quinquies triginta annorum spatio mihi obviam facta. Ao. 5. (1797.) mense Messifero occisa in sylva Hagenoensi. Ao. 8. (1800.) occisa ad Rhenum m. Flor. Eam possidet gener noster Hammerus. Pastor Schroederus in Schillersdorf aliquando tres pullos cum parente aluit carne et vermibus, captos in nido qui in cavo arboris ramo fuerat positus.

CORACIAS INDICA.

Nomine *Le Rollier des Pagodes* mihi missa.

Collum, pectus et dorsi antica (testacea, Lin.) violaceovinacea po-

tius, albo-striata. Fascia pallidior coerulea per transversam caudam, et alia per remiges primarias.

Remiges novemdecim, (in garrula viginti tres habet Brissonius), tamen in mea expansa ala nulla penna deficere videtur. Secunda omnium longissima. Sex primae ante apicem beryllinae (Edwardus dicit fasciam illam beryllinam, quam dilute coeruleam vocat, per octo remiges ductam esse), quae maculae fasciam formant in superiore et inferiore pagina. Parva macula in margine posteriore septimae versus apicem. Idem color beryllinus in basi marginis anterioris remigis quintae usque ad nonam, in tectricibus et alula spuria, apice tantum fusco. Margo anterior saturate coeruleus. Caudae quinque rectrices exteriores fascia ejusmodi beryllina, colore praecipue marginem tenuiorem exteriorem occupante, latiore interiore margine magis albido. Duae mediae unicolores, coerulescentes.

In garrula tres tantum priores latere interiore coeruleo-violaceas habent fascias.

ORIOLUS GALBULA.

Vidi specimen Ao. 1791. captum fascia pectorali interrupta, nigra. Rostrum nigerrimum facit figura Daubentoniana tab. 26. quod rubrum est.

Ao. 4. (1796.) vidi apud ornithophilum avem hanc in cavea satis angusta nutritam, corde bovillo conciso quo lusciniae nutriuntur. Primo anno virescentem feminae colorem habuit; altero colorem album induit. Brevem vocem ingratam edidit.

Visus etiam bis est nidus suspensus in medio funis qui a duobus arbustis sex pedum spatio distantibus protensus erat, ea altitudine ut homo attingere posset. (*Schildius,* Ephor. Princ. Nass. 1790.)

Sed corbis manuariae forma qualem expressit *Bruckmannus Epist. Itin. Cent. II. p.* 154. *tab. XII. fig.* 1. nunquam est. Illa inepte ad descriptionem alius effícta est figura.

Multi orioli nidum artificiosissimum struunt. *Neli courvi* Madagascariensis quem *Sonneratus Voy. aux Indes. II. p.* 200. *tab.* 112. ad loxiam quidem refert, sed qui colore flavo et rostri forma potius ad oriolum pertinere videtur, licet fringilla domestica non sit major, talem nidum longo introitu cylindrico ad saccum lateralem posito ex fibris rigidis struit, et ad ripas in folii apice suspendit, et anno sequente priori nido novum, et ita successive ad quinque

usque applicat. In societate degit in arboribus ad quingenos usque sexcentenos in eadem arbore; pullis non nisi tribus. Nidus hujus nelicourvi quem possideo tribus alterum alteri appensis compositus est. Longitudo tota est trium pedum. Prioris superioris longitudo pedis unius cum quatuor pollicibus, latitudo media trium pollicum; secundi ad canalem superioris appensi longitudo octo pollicum, latitudo media cum canali sex pollicum; longitudo tertii inferioris eodem latere ad introitum communem appensi et latitudo eadem cum secundo; canalis vel introitus infra productus quatuor pollicum longitudine et trium latitudine est. Totus compressus.

Duo tales nidi, alterum alteri appensi, quorum figuram *Mandelslo Reise nach Ostindien, p.* 60. sistit, proprie psittaci sunt.

Oriolum esse oportet, phoeniceo affinem, sed cauda rubra, cujus nidum describit *Stedmannus voy. en Surinam. II. p.* 82.

Paradisea tristis. Male per *Eisvogel* Beckmannus *Oeconom. Biblioth. XIII. p.* 234. interpretatus est, ob male intellectum nomen *Martin*, quod cum *Martin-pêcheur* confundit. Moribus sturno accedere mihi videtur. Mansueta, homini addicta, docilis; quod retulit mihi Vavasseur, qui in Insula Franciae Ao. 1792. degit, nunc in Valle gladiatoriae officinae (Klingenthal Vogesi montis) inspector.

CUCULUS RUFUS Nobis.

Rufus, cauda rotundata, remigibus secundariis fasciatis.

Minor canoro. Videtur esse iste quem pro cuculo mare dat Frischius. Sed pastor Landbeckius Sundhusanus, prope Argentinam, qui mihi Ao. 2. (1793. April.) dedit, asseverat se saepius utrumque vidisse, utrumque secuisse et utriusque sexus, in utroque ova reperisse. Illum quem mihi dedit feminam esse: [idem mihi allatus est Colmariae Ao. 8. (1799.) *Ed.*] Describi etiam a *Lichtenbergio Magazin* 1791. Ceterum voce et incubationis impotentia utrumque inter se convenire: per aliquot menses se melolonthis aliisque scarabaeis insectisque nutrivisse: in terra incedere: cinereum habere rectrices duodecim, quod sane non in meo, rufum autem habere decem. In rufo collum etiam fasciatum et pectus.

Mihi etiam videtur uterque voce differe. Nam medio mense Florali (Majo) audivi Ao. 3. (1794.) in sylva Eckbolshemiensi sonum cuculi qui non erat ut

vulgo Cū cū, longius productis duabus syllabis, clarius pronunciatis, sed cŭ-cŭ-cŭ, plerumque trisyllabo, minus clara voce et citius prolatis vel proreptis, ut magis ad sonum ranae bombinae accederet. Vide tamen de diversitate cantus *Guenau de Montbéliard. Ois. T. VI. p.* 335. 336.

Inde etiam diversitas ovorum.

« *Quelques-uns reconnaissent deux sortes de coucou ; l'un grand, qui* « *fait des oeufs dans le nid des pigeons ramiers , l'autre dans celui du* « *hochequeue*». *Diction. des Arts. Art. Coucou.*

Videtur esse prior species *Aldrovandi Ornitholog. T. I. p.* 413. etiam icon. p. 414. alis maculatis hunc exprimit.

Guenau de Montbeliard Ois. T. VI. p. 344. dicit colores cuculi plurimum variare. Mihi in cinereo, cujus multa specimina vidi, color satis constans visus est. Vereor tamen (et adhuc exactius examinandum) ne cuculi rufi descriptio etiam in hac comprehensa sit.

Etiam Linnaeus in *Fauna Suec.* n.° 96. variare colore, dicit; incertum an sexu, aetate, vel specie. Marem describit non nisi rostri angulo diversum.

Guenau de Montbeliard aliquam hujus videtur cognitionem habuisse, quum colore variare cuculum dicat. Vid. praecipue p. 314. ex Salernio. Semiadultum cuculum vidit motacillas hypolaides juniores, quae nullatenus illum pertimescebant, sub alis fovere *p.* 312. quasi gratam se praebere erga speciem erga se beneficam vellet.

Herissantius, Mém. de l'Acad. 1752. *p.* 417. cuculum columbae oenadi similem vidit. Cf. varietas de qua loquitur *Lottingerus Hist. du Coucou, p.* 2.

Rufum pro distincta specie habet quoque *Bechsteinius gemeinnützige Naturgesch. Deutschl. II. Th.* hoc caractere : C. rufus: *supra fusco rufescens, nigro transversim striatus, cauda rufo-fusca, fasciis nigris repandis. Germaniae.*

Alii pro juniore tantum habent; *Wolffius* in Voigtii *Magazin zur Naturkunde. II. B. p.* 116.

Clauderus, de pullorum cuculi exclusione vera. E. N. C. Dec. II. Ao. 7. obs. 172.

Cuculum pilos intra ventriculum habere *Sentzerus Beytr. zur Naturgesch. der Herrschaft Jever in Westphalen, in der Berliner Gesellsch. Naturf. Freunde neuen Schriften, I. B. n.°* 6.

Cuculi canori mas multo obscuriore colore et magis maculatus. Rostrum

brevius. D. 30 Sept. 1790. mihi allatus adeo pinguis erat, ut artifex farcire se illum posse negaret, quia tenerrima esset cute. Ita pinguescere praecipue muribus campestribus, quos autumno pulcherrime venari in agris retulit mihi venator. Bonus erat esu et sapidus, sed non pro ratione pinguedinis succulenta carne, quamvis inter assandum etiam lardo obvolutus esset. In Gallo-provincia dicunt proverbio: *Tu es gras comme un coucou. Darluc. Hist. nat. de la Provence. I. p.* 489. Nullam avium carnem suavitate illi comparari ait *Plinius.*

CUCULUS TRISTIS. Nobis.

Cauda aequali brevi, totus nigricans, uropygio crissoque albis, hypochondriis ferrugineis.

Parvus, Loxiae pyrrhulae magnitudine.

Credideram olim esse cuculum tenebrosum *Pall.* et *Gmelin. Syst. Nat. Sp.* 59. *p.* 417. Sed minor est octo pollicibus, fascia aurantia inter pectus et abdomen caret, neque ullo modo affinis videtur trogoni.

CUCULUS PERSA.

Musei nostri jam 1789. Rarus alius et multo rarior tertius Ao. 7.

Rostrum serratum utique video, et convexius et breve. Basi rostri pennis setaceis recumbentibus tectum, ut nares margine prominulas, quae inter characteres genericos sunt, nullo modo agnoscere possim. Tarsi longi, quales neque cuculo neque trogoni sunt, et quod majus, in tribus speciminibus, quae coram habeo, nil minus quam gressorii, sed oppido ambulatorii, exteriore tamen digito aliquanto profundius fisso, et membrana semipalmata, praecipue marginem interiorem digiti medii tegente. Examine instituto mihi non visum est, huic avi accidisse, quod in cuculo canore observavit *Guenau de Montbeliard VI. p.* 357. aut quod crotophagae accidit; ut alia species sit pedibus ambulatoriis, alia scansoriis, et ab artifice uno specimini pedes spurii additi sint, quum forte pedibus orbatum accepisset. Cristae apex sordide albus, pennis sericeis, unde distincti generis esse vult *Buffon. p.* 601. Fauces amplae et vox cuculo accedunt. Virens corporis et alarum sanguineus color minus vividus quam in Edwardsii icone, quae quoque natura duplo minor est.

Quum ejusmodi rostrum, capistrum, pedes in nulla alia ave simili modo coincidant, peculiare genus constituendum credo, medium inter Trogonem et Cuculum.

Ad Trogonis genus pertinere. *Pallas. Nord. Beytr. T. III. p.* 3.

Quam pulcra sit avis et elegans, gestibus quasi meretriciis, in summis ramulis degens, et difficilis acquisitu, frugivora, nullo adeo modo ad cuculi genus pertinens. Vid. *Le Vaillant. It. in inter. Afric. I. vers. germ. p.* 96. *gall. T. I. p.* 152. Ipse nidificat. Novam speciem (varietatem vocat) in Houzouanorum regione. *Second voyage, T. III. p.* 251.

PICUS MARTIUS.

Nullus alius huic accedens in veteri continente. Sed varii alii nigri in America. Inde supponit Buffonius (ut aliquid dixisse videatur novi,) eum ex America ad nos advenisse. Heu mihi! Ex recentiore, juniore terra, juxta ipsum! Ergo antiquitus Europa illo caruit?

PICUS LINEATUS.

Hujus femina Parisiis a Geofroy mihi missa, nomine *Charpentier,* quod quidem genericum est. Iris pulcre flava. Gula collumque antice nigra. Discus alarum subtus albus.

PICUS SORDIDUS. Nobis.

Cristatus, luteus, remigibus ferrugineis, rectricibus nigris, linea sanguinea sub oculis ad rostrum ducta.

Statura inter mediocres et minores. Inelegans. An forte femina undati?

PICUS MAJOR.

Rubredo crissi in meo se ad usque pennas quae tarsi articulum tegunt, extendit.

Quid crissum vocet, Linnaeus nullibi explicavit. Apparet ex hoc et sequentibus specieibus pici, intelligi regionem ani, sive partis cordatae glanduliferae quae uropygium dicitur, superficiem inferiorem. Aliter explicat *Forsterus in Enchirid. Hist. Nat.* ubi *p.* 23. dicit. « Crissum esse uropygii latus inferius, « inter anum et apicem uropygii. » et n.° 348. « Uropygium saepe pro pennis « tectricibus caudae sumi. »

Picum medium non nisi varietatem esse pici majoris, vult Buffonius; etiam vult *Peyrousius in Nov. Act. Suec.* 1782. *Trim. II. n.°* 2. Sed differt om-

nino : 1.° Statura aliquantum minore. 2.° Rostro debiliore, acutiore. 3.° Toto pileo, non occipite tantum rubro. 4.° Macula alarum alba minore.

Le Pic varié à tête rouge Buff. Pl. enlum. 611. (quae figura mala) est Picus medius. Figurae *Daubenton. Icon. Ap.* t. 196. et femina t. 595. (male,) P. majorem pertinent.

DENDROCOLAPTES. Nobis.

Rostrum vel incurvum vel rectum, basi nudum.

Lingua . . . .

Pedes ambulatorii, digito posteriore modico.

Rectricum rhachis in setam producta.

Pic-Grimperau. Buffon. T. VII.

Victus moresque prorsus pici.

Major species rostro valido, mandibula superiore fornicata, subcurvata. Color fuscus.

Le Picucule de Cayenne. Pl. enlum. 621.

Minor species, rostro mediocri, rectissimo, acuto, dorso caudaque castaneis, capite, collo, ventreque nigris, albo-maculatis, more corvi caryocatactis.

Le Talapiot de Cayenne. Pl. enlum. t. 605.

Genus difficulter determinatur. Inter picum, sittam, certhiam intermedium Apud Gmelinum in Syst. Nat. hucusque non reperi.

TITIA. Nobis.

Rostrum validum, curvum.

Pedes scansorii.

Cauda mollis.

(Nomen apud *Varronem* occurrens de *Ling. lat. Lib. IV.* et avem ominosam ex picarum ordine significans.)

Cuculo similis, sed pedibus validioribus, unguibus magis incurvis. Arborum truncis adhaeret, corticesque rostro ferit, sed non scandit discurritve in arboribus. Avis pulcherrima.

Levaillant second voyage. T. III. p. 112.

ALCEDO AENEA. Nobis.

Macroura, aeneo-fusca albo-maculata, rectricibus maculis rotundis albis.

Parisiis emi, 1763. in spiritu vini, postea farciendam curavi. Cum Gmelinianae editionis speciebus comparavi; nec reperio.

De *Alcedine ispida* memorabile est, quod Ao. (1799.) retulit Schauenburgius Herlishemiensis, se pullos quinque coecos adhuc nutrivisse domi suae piscibus, et vas aqua plenum illis proponendo: post tres menses excoecatos esse, et primum oculos, postea rostrum, tandem caput gangraena correpta esse, et periisse. An hoc analogum illi quod refert de anate tadurna Buffonius, eam defectu aquae marinae perire. An quod (uti gener postea scripsit) muscarum larvae, quod in avibus alias accidit, et illi in alaudis passeribusque evenit, et mihi in rana temporaria observatum est, capiti impositae sunt? Mirum id omnibus, quinque numero, accidisse. (Vidi omnes ejusdem nidi pullos passerinos muscae caesaris larvis repletos, tandemque mortuos. *Ed.*)

Alcedo smyrnensis, Var. γ. Gmelin. Syst. nat. p. 457. ex Tranquebaria mihi missa avis, tarsos longiusculos, et pedes nullo modo gressorios, sed sane ambulatorios habet. Fraus in cute nondum farta subesse non potuit.

Alcedo rudis, mihi ex Tranquebaria missa, pedes proportione longiores aliquanto quam in ispida aliisque, et prorsus sane ambulatorios habet.

Meropis apiastri icon *Daubentonii pl. enlum.* n.° 938. cum nativo specimine collata nullo modo exacte respondet. Frons non sat cyaneo-nitens. Collare nigrum inter gulam sulphuream et pectus deest. Venter cinereus, mihi cyaneo-virescenti varius. Flavedo humerorum mihi minus vivida, longe obscurior illa gulae. Remiges secundariae et rectrices magis saturate virides cum nitore subfusco. Neque remigum apex adeo distincte niger; sed remiges margine postico nigro, scapus etiam niger. An forte ista figura feminam refert? Frischii figura aliquanto melius respondet, praecipue in collari.

Bernae raro quidem, sed quando advenit, turmatim volat. *Sprünglius.* Argentorati nunquam, quod sciam, visus.

CERTHIA FLAVIVENTRIS. Nobis.

Fusca, ventre flavo, vertice axillisque viridi-jugulo uropygioque cupreo-nitentibus.

Magnitudo certhiae familiaris.

Alae ad usque caudam, brevem omnino, pertingunt.

Ex Tranquebaria missa Ao. 5. (1796.)

CERTHIA

CERTHIA CITRINELLA. Nobis.

Supra fusco-cinerea, subtus citrina.

Le Souimanga Pouillot. Ita voco, quia motacillae trochilo utcunque colore accedit.

Magnitudo eadem quae praecedentis.

Rectrices nigrae, extima apice alba.

Ex Tranquebaria missa, cum praecedente.

CERTHIA NITENS. Nobis.

Tota chalybeo-violacea nitida, alis nigris.

Magnitudo praecedentium.

Rectrices etiam apice nigrae.

Ex Tranquebaria missa cum praecedentibus.

Mirum quum vulgo Galli distinguant trochilos in *colibris* rostro incurvo, et *oiseaux mouches*, rostro recto; uno genere tamen trochili comprehendi omnes in *Encyclop. méthod.* Tum et illud falsum quod rostrum omnibus curvum, et quidem recurvum, loco incurvi, faciat. Tacet etiam de pedibus brevissimis, quo tamen solo charactere distinguitur a multis certhiis trochilorum modo splendidis, quando linguam comparare non datur.

ANAS CYGNUS.

Cera flava. Ferus. Collo erecto natans; meus tamen collum more oloris flectebat. Ao. 1789. initio Decembris vidi juniorem, magnitudine anseris feri. Collum more cygni (oloris) gestabat, pallidior, totus sordide albus, vertice lutescente; rostro latiore et planiore, quam in ansere fero, colore pallido. Post duodecim dies, per quos omnem cibum recusaverat, quamvis biberit, mortua. Et nunc exactiorem potui facere descriptionem.

Color cinereus et albus qualis cygno fero. Vertex obscurior. Frons lutescens aut fulva, non vertex; sic et apex plumarum supra genua cingulum fulvum constituit. Rostrum utique diversissimum ab anate fera, pallidum, apice et margine nigro. Supra angulum oris plumulae setosae, fulvae, rarae. Tarsi crassiores, palmae ampliores quam in ansere fero. Digito posteriore majore, sed ungue minore. Membrana pedum nigra, subtus albo-marmorata.

Denticuli maxillae superioris duplici serie. Collum cygni mansueti more gestavit. Aspera arteria flexuram fecit.

ANAS OLOR.

Ao. 4. (1796. primis Februarii diebus) post intensissimum diuturnumque gelu, quod tamen, mira res, nullam aliam rariorem borealem avem adduxit, in insula Rheni venator eodem globo plumbeo marem feminamque trajecit. Mas statura mei adulti, rostrum habuit basi nigrum sine cera vel gibbere, reliqua parte rubra, fere miniata. Femina pariter alba, collo paullo sordidius albo, capite cinereo; rostri parte rubra non tam miniata, quam potius purpurea, (cinnaberino-carmesino.)

Solent cygnum mansuetum a fero distinguere, quod in illo aspera arteria flexuram non faciat ut in hoc, neque in sterni cavitatem recipiatur.

Quid vero si in utroque sit, et differentia haec solummodo sexus sit, uti in aliis anatis speciebus.

Saltem in cygno parvo, cinereo, fero, supra breviter descripto, quem fartum, cum thorace et trachea separatim praeparatis, conservo, flexura illa et cavitas adsunt utique. Sed habeo etiam majorem multo, et similiter flexam tracheam cygni albi feri, Ao. 1784. capti, cui cera est flava. In hac majori trachea annuli mihi videntur proportione latiores et magis irregulares. (Doleo in hac majore nihil portionis rectae, quae per collum decurrit ante flexuram factam, conservatum esse, quae in trachea minore annulos quasi granosos et fere granulatim exsculptos exhibet.) Notabile et illud in utraque hac trachea extremum dilatari quasi in tubam ex integra cartilagine factam, sed valde compressam, cujus margini concavo annectitur membrana, unde bronchia exeunt, ita ut ex lata et compressa tubae facie exeant, quae nempe ita in pulmone posita est, ut compressi margines tubae dextrum et sinistrum latus respiciant, unde bronchiarum orificia per quae cum trachea communicant, valde angusta et quasi linearia evadant. In majore ista trachea bronchiae ad decimum fere quintum annulum dilatationem aliquam faciunt, quae per duodecim circiter annulos extenditur. Annulorum bronchiarum cartilagines aliis cartilaginibus cum proximis conjunguntur, ut quasi areolatum opus inde oriatur.

Sed praeterea etiam conservo tracheam ex cygno fere cinerascente, Ao. 1784. Januario Benfeldae ad Ellam capto. Atque haec trachea prorsus est recta, et ubi bronchiae incipiunt, in plane aliter formatam cartilaginem

terminatur, antice productiorem et emarginatam, postice breviorem aut retractiorem et paulo magis emarginatam.

Jam lego in *Bartholini Anatome Cygni* §. XVIII. os pectoris in quibusdam solidum esse, concavum in plerisque, ampla cavitate mediaque parte porosum, ut aquam admittat: et quandoque ratione aetatis hic variare naturam.

In meo trunco quem servo, sternum non porosum reperio, sed solummodo in sinistro latere duo foramina, sed rursus superinducta membrana pellucentia, quod et versus obtusum sterni apicem ad dextrum latus conspicitur. Costarum non quinque (ut ibi dicitur,) sed quatuor tantum apophysin habent; quinta tamen in secunda costa adfuit, sed parva et imperfecta. Ossis pubis apex rotundatus planus, dextro incumbente sinistro, et quamquam ligamento nectantur, tamen mobilis, ut pelvis valde dilatari possit. Sinistra scapula fracta erat et consolidata, exostosi enata, ut ictum accepisse videatur. Membrana valde tensa et fere nulli alii parti adnata nisi crucibus furcae sternalis et sterno.

Ceterum capsula ista sterni inepte a Bartholino efficta, et aeque inepte duae bronchiae. Haud melior *Wedelii* figura in *E. N. C. Dec. I. A. II. obs.* 12. *p.* 30. et inde in *Valentini Amphith. P. II. p.* 56. *tab. LV.* Melius in *Berleri Gazoph.* 1716. *fol. tab.* 20. quamvis portio tantum sit; ubi et cranium et os hyoïdeum extat. (*Bartholini* de Cygni Anatome, ejusque cantu. Hafn. 1668 8. multum philologiae et fabulosi habet.)

ANAS DIRCAEA. Nobis.

Cera nulla, rostro rubro, basi nigro, corpore cinereo.

Ab anate cygno et olore utique diversa.

Corpus vastissimum, collum longe crassius. Corpus cinereum. Canorus.

Cygnus polonicus. *Gesneri.* Quem apud Belgas *Zee-Swaan* vocari dicit *Dr. Bennetus, Batavo-Lugdunensis.*

Gesnerus (edit. Francof. 1604. pag. 273. B.) dicit: cantum oloris esse medium inter tubae sonum et vocem humanam; quod et sibi a piscatore, qui audisse asseveravit, relatum esse, dixit *Reuchlinus Theol. D.* Argentinensis. Ad piscatorem nempe illum magnum vidisse cygnum suspensum, rostro rubro, caput versus nigro: retulisse illum se medio hyeme frigido una cum sociis audisse ad Rhenum vocem sibi incognitam, ex parte voci humanae, ex parte tubae sono similem. Hanc vocem a cygno illo prolatam fuisse.

ANAS TADORNA.

Quatuor ad nos advenerunt Novembri 1774. post multam nivem et insigne frigus. Rostrum pallide rubrum subcurvatum, absque tuberculo ad basin. Caput nigrum; collum album sic et dorsum. Pectoris circulus latus fulvus; humeri nigri. Alae albae; remiges nigrae, apice albae, exceptis sex anterioribus; secundariae tres postremae margine latiore fulvae. Speculum viridi-aeneum. Abdominis linea longitudinalis albo nigroque variegata, lata. Pedes pallidi; membrana subrosea; cauda apice fusca. Palpebra inferior alba. Tympanum tracheae duplex, ex quorum quolibet unus tracheae ramus exit.

ANAS FUSCA.

Specimen meum 1782. initio Novembris captum coloris fusci, ventre cinereo, macula sordida alba retro oculos. Illam distinctam speciem esse credo, quia labyrinthi dilatatio ante bifurcationem tracheae longe minor et oblonga.

Sed in alia nigerrima, cui Daubentonii icon tab. 956. perfectissime respondet, dilatatio illa amplior perfecte orbicularis, fere ossea et vix annulos ostendens. Alia dilatatio post ipsam glottidem antice ossea, postice tracheae annulis in illam se immittentibus, quod an in altera adsit nescio, quia trachea abscissa est. *Jacquinus* in *Gesch. der Voegel, tab.* 6. in Austria captam, ansere paulo majorem esse dicit; quod sane non in mea. Pedes rubri, digiti rubri membrana nigra.

ANAS MARILA.

Argentorati rarius occurrit. Post viginti annos tandem 1791. d. 18. Nov. duae feminae observatae, quarum utraque capistrum aut fasciam albam ad basin rostri habuit; quod nulli alii visum. (Cf. *Anas fraenata*, fusco-ferruginea, speculo alarum, abdomine capitisque annulo ad rostri basin albis. *Mus. Carlson. t.* 38. Circa Alandiam Sueciae. A venatoribus nonnullis pro anatis marilae femina haberi.)

Iris rubra; (profundius tamen aut saturatius quam in farto meo specimine exprimi vitrea oculi specie potuit;) Kramerus fuscam facit. In icone Daubentonii nimis sunt pallidae.

Decembris 23. die ejusdem anni mas et femina in foro. Mari iris lutea potius quam rubra; sic et feminae. Rostrum plumbeum aut lividum. Pedes pariter,

sed colore pallidiore, minus ad coeruleum vergente. Membrana et loco articulorum nigricantibus.

Alia versus finem Febr. 1792. quae mihi eadem videtur. Irides eaedem. Caput magis castaneum usque in superiorem partem dorsi. Fraenum album aut annulus ad basin rostri aut in fronte nullus. Gula alba. Pennae dorsi punctatae, disco cujuslibet pennae obscuriore. Pectus albidius. Venter magis sericeus. Speculum non candidum, sed cinereum. Remiges primores etiam cinereae, paulo tamen obscurius, apice fusco. Digiti (cinerei) albicantes, sed articulorum nodi et membrana nigricantes.

ANAS MOSCHATA.

Tristis species mihi visa et tranquilla. Non tetrinniens, sed sono rauco, et quasi mero anhelitu, projecto antrorsum collo; (quam gesticulationem cum sono praecipue facere solent, quum separatae aliquamdiu salutando rursus conveniunt.) Deplumata praecipue moschum spirare dicitur, maxime sub alis; si in cibum cedere debet, statim post mortem evellendae rectrices, ni odor moschatus corpus penetrare debuerit. Neque ego, neque alii hunc odorem moschatum in omnibus reperire potuerunt; in aliis in dorso distincte percepi in mare. Feminam incubantem hunc odorem pariter spargere ab ornithophilo accepi. In ave pro cibo praeparata illum odorem deesse, quod plures mihi asseverarunt, qui saepe in cibo adhibuerunt, et delicatam praedicant.

Duas adeo similes species dari nonnulli suspicati sunt, et esse qui distinguant speciem minus papillosa facie et sine odore, nomine Tölpel; atque hanc inodoram Genevae vocari *le Canard muet*, accepi.

Maris papillae faciei majores. Cavendum hyeme, ne frigore pedes adurantur. Stupida etiam mihi visa. Semel marem vidi coire velle, et retrorsum insidens feminam comprimere tentavit. Incessus gravis et lentior aliis. Pacifica. Vidi quum in societate meleagridum viveret, quoties inter has rixa oriretur, hanc adgressorem prosequi, et quantum posset vellicatione et morsibus impedire. Muscas de pariete captare vidi.

Alia quam alui femina, videbatur quandoque animum exhilare velle, et evolavit in putei tectum. Inde bis depulsa non amplius fecit, sed amabat in horto exspatiari, neque id diu, sed post aliquot deambulationes in via, nam areas non tetigit, neque helices aut millepedes venari videbatur, rediit. Lubenter carnem una cum fele cui illa proponebatur, edebat. Vidi etiam reliquias carnis

ad os femoris vervecini reliquas, cum appetitu arrodere. Neque id fame coacta fecit. Lac quoque potavit. Avide etiam carnes projectas numidae mortuae voravit. Non id ergo, uti Buffonius dixerat, gallinaceo generi singulare.

Lubenter testis ovorum ludere, etiam aliquid de illis manducare videbatur. Canicula solebat cum ista ludere, illamque jlocaliter prosequi. Tum anas humi decumbere, etiam in dorsum se conjicere, et velli leniterque morderi se pati.

Semina projecta tritici speltae non tetigit, sed projectae carni avide inhiavit. Carnes adeo amabat ut saepe quae laro naevio objicerentur, praeoccuparet; etiam cor vitulinum crudum quod felis furata erat, in ejus societate amice cum illa absumserit. Sed pastam ex farina aut furfuribus, aut radices solani esculenti simpliciter coctas recusavit, cum butyro autem arte culinaria paulo lautius praeparatas et olera ex mensa relicta voravit. Vidi os pedis vitulini crudi, ad articulationem, uti ligamenta et aliquid adipis glandulaeque synovialis avidius quam faciunt gallinae arroderet et prehensum verberaret, ut aliquid inde avelleret. Vitulinum illud os crudum, quod mollioribus rodendo absumendis partibus abundabat, ipsa canicula mea detrectaverat. Sed limaces, helicesque, licet diffracta testa, lumbricos et ascarides lumbricares nunquam tetigit.

Acceperam Ao. 1780. 13. Mart. et die 18. Maj. ovum peperit, et quolibet trium sequentium dierum adhuc unum. Ovum magnitudine et forma gallinacei, cinerascens aut flavicans. Sapore bono, paulo pinguiore quam gallinacei.

Peperit successive ova septemdecim, quolibet fere die unum. Tum post intercapedinem quatuordecim fere dierum iterum incepit totidem fere parere, et initio Julii, licet tempestas esset frigidiuscula et pluvia, plumas sibi copiosissime evulsit, et circum se quasi nidum disposuit, ita tamen ut simul voce dolorem quasi aliquem exprimeret, et videretur alio instinctu, incubandi nempe, victa illud facere. Uti inviti quidam certis cogitationibus indulgent, aut non naturalia deglutiunt, aut digitos rodunt, aut uti simiae caudas rodunt, aut hydrophobi mordent, aut sciurus in crotali fauces se conjicit. (Omnes ego, quas incubare vidi, et plurium observandarum occasio mihi fuit, nidum ex plumis copiosissime sibi sponte evulsis, quavis tempestate, paraverunt, antequam ova parere inciperent, loco quidem ad lubitum electo. *Ed.*)

Fine Julii denuo coepit parere.

(Ao. 1791. initio Februarii omnes prorsus rectrices amisit. Die 21. ejusdem mensis novae erant longitudine bipollicari, sanguineo-pellucidae, apicis peni-

cillo pennato semipollicari.) Peperit plerumque bis anno, ova viginti ad triginta testa duriori. Ao. 1792. a medio Novembri ad finem usque etiam peperit. Ao. 2. Vendem. (Septembri 1793.) peperit ova sedecim; iterumque fine Octobris plura quoque. Ao. 2. (1794. Majo) ova peperit circiter quindecim; post mensis fere intervallum octo, diebus ante solstitium denuo totidem. D. 28. Julii rursus incepit et peperit ova ad 10. Augustum usque duodecim. — Tum senescens et effoeta, ut mihi videbatur, cessavit: Ao. 4. (1796.) iterum circiter totidem peperit. Ao. 5. (1797, medio Julii) quum nusquam appareret, tandem in angulo reperta est super tribus ovis: sequuta sunt quaedam alia, inter quae unum irregulare et tenuiore apice rugosum. Ao. 6. (1798, medio Julii) reperta in nido ejus duo ova, et postea adhuc sex. Tandem Ao. 7. (1798. d. 8. Oct.) in nido jugulata reperta, sine dubio a mustela erminea.

Basis rostri et ungues ejus nigri: regio intermedia, et margo narium in regione rostri nigra positarum rubens.

Partus tempore pruriens saepe inclinato capite elevatoque podice et motitata ad utrumque latus cauda crissabat, maris consortium expetens.

Le *Canard d'Inde* vocatur, et cum anate boschade hybridas producere, ita tamen ut ex centum ovis raro viginti, quandoque nulla obtineatur; has nomine *Canards mulards* educari et sale condiri in Languedocia. Voy. *Mém. de la Soc. Roy. d'Agriculture.* 1791. *Trim. du print. p. XII.* Admittere marem boschadis et ova sic foecunda parere, totamque propagationis aut progeniei seriem matri moschatae similem esse asseveravit matrona Argentinensis. *Buffonius.* T. IX. p. 166. dicit. «On assure que le produit du canard musqué «avec la canne est inféconde. C'est peut-être sans autre raison que celle d'un faux «préjugé.» Mihi vero asseveravit ornithophilus quidam, omnino hybridam progeniem infoecundam esse. Marem valde salacem esse. Feminam incubare quinque septimanis.

ANAS BISINUATA. Nobis.

Fusco-nigricans, subtus undulata, rostro subconico, basi frontis duplici sinu denudato.

Allata d. 27 Oct. 1789. Retulerunt eam parum aut vix sibi ab homine metuisse.

Magnitudo anatis fuscae aut berniclae. Corpulenta et torosa.

Rostrum subconicum, anserinum, nigrum, ungue magno, sinu nudo longo

triangulari, duplici, in frontem excurrente. *Caput* in longum productum; simile illi *Canard rouge in Encycl. méthod. t.* 34. et *Canard à tète rouge tab.* 35. *Oculi* nigri, parvi. *Collum* breve, crassum.

Pedes digitis fuscis, membrana tarsisque olivaceis.

Corpus totum nigricante fuscum. Regio ante oculos latior, pone oculos angustior et fere linearis pallidior, punctulis exiguis et minus evidentibus subfuscis. Pectus cinereo-griseo-fusco, non valde eleganter, undulatum. In dorso passim, pro varia positione pennarum, aliquid albedinis prominet, a colore albo baseos pennarum exortum.

Rectrices fuscae. *Alae* subtus cinerascentes, duabus lineis albidioribus per alae longitudinem excurrentibus, super tectrices primi ordinis et tertii aut quarti. *Tectrices* superiores parce vinaceo colore marginatae.

Dilatatio tracheae nulla. Sed labyrinthus osseus parvus, ex quo duae bronchiae exeunt, pollicari longitudine antequam in pulmones immergantur. An ideo mas? Ob colorem tristem uniformem mihi femina visa est. Testiculos nullos reperi. Sed nec ovarium. An ergo in nonnullis feminis etiam labyrinthus?

Visa mihi est marginem interiorem primi digiti ampliori membrana auctum habere, quam aliae species anatis.

ANAS LEUCOTIS. Nobis.

Fusca, ventre pallidiore, macula ante et post oculos speculoque alarum albis.

Magnitudo A. fuligulae. Macula pone oculos non pure alba, sed fuscis plumis variegata. In tectricibus posterioribus una pluma nigra. Rostrum latum nigrum. Pedes nigri. Trachea ventricosa. Conf. *Tabula mea Affinitatum Animalium. Argent.* 1783. *pag.* 161.

ANAS . . . . .

Medio Martio 1780. farta et sic examinata.

Femina; nam labyrinthum non habuit.

Statura fuligulae. *Rostrum* mediocre, nigrum, semicirculo rufo circum unguem. *Caput* collique dimidia pars fusca. *Colli* inferior regio postice nigro-cinerea, antice alba. *Pectus* cinereum, margine pennarum albo, unde transversim undulatum, lineis latioribus. *Abdomen* album. *Dorsum* atrum, pennis supernis et scapularibus margine albis. *Alae* nigrae, speculo albo, quod

ex

ex remigibus secundariis septem utroque latere albis formatur. Ante has septem albas sunt tres, quae in angulo posteriore apicis maculam albam habent. Duae ante has tres immaculatae. Ultima illarum septem margine posteriore maculam cuneatam nigram habet. Reliquae secundariae posteriores longiores, nigrae. *Tectrices* infimae remigum secundariarum albae, basi apiceque nigrae. Tectrices ordinis superioris nigrae. Tectrices supra has nigrae, apice albae: irregulariter.

Humeri nigri.

Cauda nigra. Tectricum margo parum pallidior. *Uropygium* nigrum. *Crissum* album.

Pedes rufi, membrana inter digitos unguibusque nigris.

ANAS ....

Medio Januario 1778. allata et recens farta examinata.

Anas rostro pedibusque nigris, capite colloque ferrugineis, pectore nigricante, dorso ventreque albo et cinereo undulato, alis cinereo-nigricantibus; uropygio crissoque atris.

Magnitudo Penelopes.

Venter pallidius undulatus; dorsi anterior pars et scapulares saturatius et frequentius undis acutioribus. *Dorsum* sub scapularibus atrum.

Laterum undae quales scapularibus.

Tectrices obscurius cinereae.

Remiges secundariae dilutius cinereae. Speculum nullum. Remiges primariae nigricantes.

Cauda brevis.

Frischii Anas africana. *Tab.* 165. conveniret satis, nisi capitis color nimis dilutus esset. Marginis quoque anterioris in remigibus secundariis angustissimus limbus nigricat. Sed in Frischiana icone nimis lata linea.

ANAS MELANOCEPHALA. Nobis.

Albicans, dorso nigricante, abdomine speculoque alarum albis, capite tumido fusco.

Sexus masculini.

Trachea ventricosa folliformis. Tympanum labyrinthiforme, osseum. *Iris* aurantia. *Rostrum* nigrum, breve, basi crassum, conicum. *Pedes* luteo-virentes.

Magnitudo Fuligulae.

Schneiderus *Bemerkungen über einheimische Vœgel im Leipz. Magaz. 4. St. p.* 476. suspicatur esse anatis clangulae pullum. Nec refragor, quum ad oris angulum in hac melanocephala punctulae albae exortum maculae albae ad finem oris indicare videantur. Maerterus dixit esse Glaucionem. Cf. *Tabula mea Affinitatum Animalium. p.* 161.

ANAS TESTACEA. Nobis.

Subtestacea, alis albidioribus, remigibus quatuor posterioribus secundariis lacero-detritis.

Magnitudo boschadis. Ex Rastattia.

ANAS RUFINA.

Fronte verticeque cristatis, rostro rubro, collo capiteque testaceis, pectore uropygioque nigris, humeris speculoque alarum albis.

Speculum et *alae* subtus rufescentes albae. *Dorsum* vinaceum. A colli inferioris postrema parte ascendit linea nigra. *Pedes* (non membranae) aliquid rubentis habuisse videntur.

Ao. 1788. medio Martio capta ad Rastattiam. Etiam apud nos. *Pallasius Nord. Beyträge III.* p. 12. et *Spicileg. Zoolog.* Vers. germ. VI. p. 40. tab. 5. raram praedicat.

Character lineae albae supra oculos non in femina, sed speculum alarum viride, apexque tectricum infimi ordinis, remigumque secundariarum albus in utroque sexu. (Anatem *erythrocephalam* ante Pallasii descriptionem nominaverat Auctor.)

ANAS BOSCHAS.

Rectrices viginti. Labyrinthus tracheae tantum mari.

In cranio memorabilia sequentia observo. Ad apicem rostri plurimae faveolae; videndum an nervi inde emergant, et in unguem rostri diffundantur. Substantia quasi calcarea, granulosa extus passim dispersa. Non videtur praeparationis modo orta, quia saepius satis symmetrica. Eleganter perforatus paries, si cavitas per occipitale foramen inspiciatur. Duae foveolae glenoideae in osse lineari baseos cranii. Quid est quod cum illis articulatur? Ad rostri basin

prope nares, ubi obscura aliqua arthrodia rostri cum ossibus frontis est, substantia cellulosa ossea, extus apparens in ipsa junctura, in parva impressione utrinque ante costam quae inter orbitam et nares est.

Glandes, semina, radices saepius quam pisciculos edunt. Fine Aprilis jam incubare incipiunt. Nidificant quandoque in arboribus. Salaces, quae saepius coëant. Odorantur longinque. Catervatim ad quadringentenas in Rheno per hyemem reperiuntur. (Ad mille usque quandoque in anatum aucupiis nostris per diem collectae visuntur.)

Modus quo capiuntur, idem cum nostro describitur in *Schreberi Sammlung II. p.* 281. et jam a Willughbaeo p. 286. Locus talis Anglis audit *Duk-Coy*, uti nobis *Enten-Coy*. Alium modum eas capiendi habet *Willughbaeus p.* 285. Vid. etiam *Ungarisches Magazin I. B. II. St.*

Pedes in junioribus nigricant, in adultis rubent. Meliores ante solstitium brumale. Quando saepius mergunt, ventum aut pluviam praesagiunt.

ANAS FULIGULA.

In aliis caput nitidius violaceum. Remigum interior margo statim a prima albescere incipit, quod continuo augetur, donec in quinta etiam exterior margo ad rhachin albescere incipiat. Tectrices inferiores fere remigum longitudine. Feminae collum pectusque pulchre ferrugineum, torque subfusco. Crista illi nulla. Remiges maturius et amplius albae, cum aliquo fuliginoso admixto. Crissum album, quod non mari. Mentum album etiam in hac observo.

Mas solus cristatus. Accedunt nobis Novembri, abeunt Aprili.

Macula alba ad basin rostri, de qua Brissonius tacet. Sed ea quoque non in omnibus. In alia enim deficere vidi, cui caput magis violaceum, pectoris inferior pars non adeo nigro abrupta sed magis maculata erat, sed irregulariter. Mas tamen erat, habuit enim nitidae structurae tracheae labyrinthum.

MERGUS MERGANSER.

Quem *mergi erythrocephali* nomine primum pro specie distincta habui: *capite cristato castaneo, dorso nigro, abdomine alarumque fascia alba; Baldneri Spitzmerch;* pondere $1\frac{3}{4}$ librarum; labyrinthum tracheae ita habet formatum, ut trachaea desinat in cochleam osseam minorem, cui alterum tracheae bifurcatae brachium inseritur. Huic a latere tracheae opposito adjacet

et multo altius altera cochlea ossea, quae quadrupla prioris est capacitate, obtuse trigona, cujus tres facies non osse sed membrana tenerrima formantur, in hanc inseritur alter tracheae ramus. Ergo Merganseris femina esse nequit, uti contendunt nostrates piscatores et Daubentonius. Sed marem esse oportet, cum mares juniores similes sint feminis. Pro varietate merganseris habet *Bechsteinius*.

MERGUS CASTOR.

Feminam praecedentis esse volunt nostrates piscatores. Id inde venit, quoniam juniores et nondum biennes prorsus eodem sunt colore quo feminae. At enim labyrinthum tracheae habet, unde marem esse oportet. Atque adeo *Pallasius* hunc non nisi aut merganserem feminam esse, aut juniorem dicit. Illi adeo, qui labyrinthum habent, juniores fuerint. *Encycl. méthod.* adhuc recipit, et constare asserit, quod diversa sit species; etiam Scopolius et Lathamus.

Alium colore persimilem emi ex museo Poissonnierii Ao. 7. (1799.) Parisiis vendito. Sed gracilior est, capite minore, rostro longiore. Gula non alba. Pennae hypochondriorum non cinereo marginatae, sed tectrices superiores rectricum albo cinereoque subtiliter striatae.

MERGUS MINUTUS.

Hunc expungendum esse et feminam esse M. albelli docet *Pallas. Beschäft. der Berlin. Gesellsch. naturf. Freunde. T. II. p.* 552. Consentit *Blochius ibid. T. III. p.* 53. et *Buffonius*. Ut tamen illud adhuc attendendum sit, meo nullum speculum alarum esse, quod Linnaeus tamen nigrum adscribit. Ut adeo vel specula non adeo certa et constantia sint, ac Linnaeus perhibet, vel duas tamen species esse oporteat: uti nunc adhuc *Gmelin. Syst. Nat.* p. 547. et 548. minutum ab albello femina distinguit. Sic et *Bonaterrius in Encycl. méth. Spec.* 7.

M. minutus nostratium quoque testimonio albelli femina est. Sed tracheae labyrinthum habet, oportetque marem eum esse. Meus Ao. 1791. Febr. captus, et cum aliis maribus in foro expositus, cujus truncum carnibus orbatum conservo, nullum habet labyrinthum, adeoque est femina, et differt a minuto mergo. Neque etiam utique cum Linnaei definitione convenit. Nam caput castaneum, jugulum et gula alba. Remiges secundariae apice, et tectrices primi ordinis albae, unde duae fasciae albae mediae alae. Etiam tectrices superio-

rum ordinum albae. Sed brachium quae tegunt, nigrae. Hunc pro M. minuto habui, sed nunc feminam albelli esse reperio. Femina albelli igitur a M. minuto differt.

PELECANUS ONOCROTALUS.

Ao. 1768. d. 8. Jul. onocrotali fere centum et triginta super Alpes ab Austro venierunt et in Brigantino lacu (Bodensee) consederunt. Eorum unus captus, sic se habuit. *Magnitudo* cygno duplo major. *Altitudo* erecti quinque pedum. *Latitudo* volantis undecim pedum. *Pondus* viginti quinque librarum. *Color* albus, capitis plumis subroseis, remigibus nigris. *Plumae* densissimae, tactu singulares, retrorsum rigidae. *Oculi* avellanae magnitudine. *Iris* fulva. Oculorum regio nuda, alba, non rosea, uti Edwardus habet. Plumae verticis inordinatae, subcristatae. *Rostrum* longitudine octodecim pollicum, squamosum, superne luteum, colore variante, basi subplumbeo. Superne costa obtusa, lata, rotundata, inferne costae duae, apicis incurvi tuberculum glabrum rubrum. Nares minimae ad basin. Mandibulae inferioris margines dilatabiles. Maxillae secedunt a se invicem ad usque regionem sub oculis, ubi mandibula superior in faucibus gibba apparet. *Saccus* gularis ad tertiam colli partem descendens, formatur ex cute densa, molli, rugosa, dilatabili, flava, venis picta, corruganda et extendenda pro lubitu avis, intra quam locatus larynx, totus aperto ore conspiciendus, cum prominentia carunculata ad anteriora laryngis, quae linguae loco esse videtur.

Remiges viginti octo nigrae, rhachi alba. *Tectrices* acutae. *Rectrices* albae, breves.

Pedes breves validi albi, uti et membranae. *Digitus* posticus introrsum flexus.

Collum retro flectit, et sedet uti anseres. Corpus curat.

Vox brevis, asininae profundiori similis. Piscium tres fere libras de die integros deglutit, capite semper antrorsum verso, qui per horam adhuc in gula se movent. Pisces sectos et pisciculos minores respuit, aliosque cibos omnes. Inediam per duos dies facile fert. Parum bibit. Mansuetus. Canes odit.

Non una sane species est onocrotali, praeter illas duas Edwardianas. Nam europaeo quem equidem vidi, plumae sub pennis roseae. Rostri superficies superior (in meo rostro) foveolata, serie foveolarum utrinque. Saccus simpliciter venis transparentibus distinctus.

In Capensi quem possideo, plumae sub pennis albae. Rostri foveolae nullae. Mandibula superior pollice longior, sed unguis incurvus apicis brevior. Dorsum mandibulae hujus magis convexum, postice sulcatum. Saccus non venosus, sed ruber, lineis saturatioribus rostro parallelis pictus. Ad angulum oris saccus utrinque macula magna nigra.

Alius rostri mandibula superior longe angustior, magis convexa, absque sulco. Saccus in facie anteriore magis propendens, absque macula ad basin, non ruber, sed venis parallelis copiosioribus, simulque vasis sanguineis distinctus.

PELECANUS CARBO.

Rarus apud nos. Saepiuscule tamen occurrit. Ao. 1790. initio Junii (insolito tempore) Argentorati captus. Alias saepius hyeme. Pondus septem librarum. Pedes nigri. Corporis color obscure virescens. Oculorum regio citrina, gula fulva. Lingua minima. Sapor boschade fera paulo deterior. Odor mihi fortissimus visus colymbo deterior, in specie minore nigra. Ventriculus maximus per longitudinem abdominis dispositus, duos magnos pisces continuit. Aspera arteria ante bifurcationem annulo elevato distincta. Apophysis ossea mobilis longa in occipite cranii, cujus ope musculus crotaphites duplam magnitudinem et vim acquirit, qui jam delineatus in *Aldrovandi Paralipom. post histor. monstr. p.* 25. *Camperi Opusc. II.* 1. *p.* 11.

Russis *Baklam.* Hyeme ad lacum Baikal, aestate ad alios lacus Russiae dispergitur. Nidus in arboribus emortuis. Mori a nido arborem, incolae asserunt.

An Frischii *Mergus strumosus* tab. 188.?

Species, quam Ao. 1779. fine Aprilis vidi, in capite et superiore parte colli plures pennas elongatas albas, laxas et non uti ceterae applicatas habuit. Circumferentia basis rostri alba, pennae aeneae. Rostrum longius mihi visum quam in meo, cujus tamen volumen fortius. Mandibulae quasi squamosae, quod potius a colore provenit, et revera squamae non adsunt. In dimidia mandibula superiore series harum squamarum supra lineam e naribus exeuntem et altera infra illam lineam est.

Huc forte spectat, aut saltem hujus generis esse videtur, quam *Plutum* vocaverunt avis, ob nigredinem, et quam describit *Leguat Voyage et aventures II. p.* 45. 46.

COLYMBUS IMMER.

Captus Argentorati Ao. 1789. Novembri, et 1790. initio Decembris, et vidi viginti annis ante aliquoties; ita d. 24. Novembris 1787. Etiam in lacu Genevensi, (uti Colymbus arcticus, quem inde habeo dono Di. Deruyneri 1791. Lausannae. Bernae etiam hunc vidi in musaeo Sprüngliano. Miror adeo in Rheno nostro nunquam, quod sciam, captum esse.)

Capitis pennae si retrorsum flectantur, illud quasi holosericeum reddunt. Aurium apertura parva. Pedes albi, venis sanguineis picti, juxta digitorum longitudinem nigri. Digiti postici unguis auctus. Rectrices octodecim brevissimae. Pedum digiti ita complicari et ad se invicem applicari possunt, ut vix tarso latiores sint omnes simul sumti.

Sine dubio qui nomine Colymbi strotici (vitio typographico ut videtur) venit in *Merkwürdigkeiten der Landschaft Basel p.* 2588.

COLYMBUS CRISTATUS.

Captus Argentorati 1775. medio Majo, circa quod tempus insolita nix cecidit. Totum caput non collari, sed vitta totum caput tegente obsessum. Pennae longae ferrugineae auriculas quasi formant.

Rursus captus Ao. 8. (1799. fine Martii) post diram longamque insolitam hyemem, toto hoc intervallo nunquam visus.

(Captus denuo Ao. 9. (1801.)

COLYMBUS ERYTHROCEPHALUS. Nobis.

Pedibus lobatis, fuscus, colli lateribus fulvis, nucha abdomineque cinereis.

Parvus, magnitudine fere columbae. Rostri apex fulvus. Remiges secundariae margine interiore albae; sed nullam fasciam albedo constituit.

LARUS CINERARIUS.

Hic (potius *naevius*) junior vixit apud me Ao. 1793. a prima die Augusti, usque in 30. Decembris. In specierum confusione addo illud, eum de quo loquor exacte convenire cum Brissonii descriptione, T. VI. p. 187. et figura tab. 17. fig. 2. ut adeo quum hic allegetur ad naevium, ille potius fuerit. Tectrices alarum fasciam longitudinalem formantes nondum nigrae

erant, sed brunneae. Rostrum pallide flavum, apice nigro. Pedes pallide flavi et sordidule. Sceletum cum pararetur, ex ossibus apparuit, adultum non fuisse. Meo adulto, quem haud semel vidi, rostrum flavicante olivaceum; cauda alba. Pedes nigri vero, non flavi, ut Brissonius facit.

Pisciculos etiam mortuos aliquando exhibitos voravit. Sed et sine his, ut insectis credam vitam sustentasse: nam araneas projectas et oniscos rostro collegit. Etiam ex rivulo culinae purius tamen et modestius quam anas, varia hausit, sine dubio muscae tenuis larvas. Postea projectam ingluviem numidae meleagridis et carnes ejus voravit. Mox ubi promptuarii janua aperiretur accurrere edocta, et pisciculos ex manu porrigentis excipere. Subputridam etiam carnem avide voravit, et fere rostro excepit. Lumbricum avide deglutiit; lacertam viridem discissam jam foetentem, non nisi saepius diverberatam et frustulatim quasi degustatam.

Hominibus assuefactus fuerat, neque amplius sibi timebat; et quum potuisset, fuga se non surripuit. Contra caniculas et felem porrecto apertoque rostro sine metus aut irae demonstratione, tranquilla cum confidentia se defendit.

Post primas septimanas solutum erat filum quo remiges longiores colligaveram. Vidi avem alis plaudere, et praetereuntes evitare, prosequentes fugere, nec tamen fugam capessere. Credo chortalem fieri posse, modo sat utilis futura avis.

Die 30. Dec. mortuus repertus. Certe non inedia, nam famula quae amabat avem, large nutriebat. Clavicula fracta sceletum parando observata, sine dubio caussa mortis. Speraveram diutius victurum, quum triginta annis in chorta vixisse larum glaucum referat *Encycl. méth.*

Si colligatis alarum extremitatibus et cauda manu detineatur mortuus et antrorsum in aërem vibretur, sonum excitat, ut solus fere motus ille aut forsan aër irruens illum producere videatur; quod tamen in aliis deinceps non observavi.

Lari piscivori sunt utique. Tamen alium etiam animalem victum non respuunt. Ao. 1790. quum filius larum secaret (juniorem utique, et pallidioribus maculis ornatum, sed ad aliam speciem certe haud pertinentem, quam ad cinerarium aut naevium,) reperit semidigestum murem, capite nullo amplius praesente, in ejus ventriculo, qui ille agrarius sane non fuit, quod ex caudae longitudine apparuit (*le Campagnol,* Buff.) sed vel sylvaticus, vel musculus,

musculus, et quidem ut ex colore videbatur, hic potius. Erat vero larus hic emtus in foro d. 10. Dec. praegressa utique tempestate tepidiore.

Habitus, statura et incessus saltem in majoribus laris inepti et inamoeni mihi visi sunt, collum contractum, pedes pectori appropinquati. Canum et cinerarium vidi collo quidem recto, et pectore convexo haud ineleganter circumspicientem, sed tarsis tibiisque verticalibus in eadem linea, geniculo angulum haud formante, qualem staturam in pictura rei haud gnarus non ad naturae varietatem pictam esse dixerit. Nec tamen adeo pectori propinqui sunt pedes ac in Catesbaei figura Sternae stolidae.

Ao. 1787. d. 14. Febr. plurimi cohorte aliquot centenorum transmigrarunt. Aliis humeri erant nigricantes, fascia caudae nigra, in rostro plus nigricantis habuerunt, pedes ex nigro in flavum transierunt: in aliis contrarium obtinuit. Fuerunt etiam qui cum nigredine in axillis postice collare fuscum habuerunt. Quum magnitudo omnibus eadem fuerit, iris omnibus nigra, vix quidquam de albuginea appareret, fusca macula pone oculos, rectrices eaedem, digitus posterior vix conspicuus, et omnes conjunctim volaverint, ejusdem omnes speciei fuisse concludo. Molliter ex alto in aquam delabuntur, et blande ac eleganter natant. Visi etiam plurimi super fluvio intra ipsam urbem.

Sic et Aprili 1775. in Burgundia immensa copia lari advenisse visi sunt. *Journal de Physique*, 1775. *T. V. p.* 375.

Nares antice latiores (charact. Linn.) in cinerario non reperio, sed ubivis aequales; intus posteriore parte duae laminae eminent. Perviae quoque sunt nares. Fauces sanguineae.

LARUS RISSA.

Descriptio *Brunnichii Orn.* 140. *p.* 42. perfecte convenit cum meo, qui Ao. 1790. d. 4. Febr. captus Argentorati et Ao. 1787. Martio copiose visus est. Rostrum flavum angulis oris et palpebrae pulcre rubrae. — Varietas forte Rissa lari tridactyli, junior primi anni.

Brissonii methodus fallax, quae omnes laros tetradactylos facit; uti et *Bonnaterrius* in *Encyclop. méth. Ornithol.* licet hic p. 90. speciem tridactylam habeat, non nominato tamen Linnaeo, nisi quod L. literam nomini postponat. Schaefferi in *Mus. ornithol.* tab. 41. figura L. tridactyli evidenter tetradactyla est; tab. 40. autem, quae ad larum naevium refertur, utique est tridactyla.

Lari parasitici, qui initio Septembris 1786. in stagno Brécourt, duabus leucis à Mirecourt, decem Nancejo distante captus fuit, missa mihi pellis, feminae sine dubio est, nam duae rectrices licet eminentes pollicis fere longitudine, tamen non erant longissimae. Rostrum non incurvum ut in laris, neque ante apicem gibbum. Magnitudo quae ridibundi. Plus fusci habet quam albi. Capitur quoque Bernae. Vidi in museo Sprüngliano.

LARUS MAXIMUS. Nobis.

Albus, alis dorsoque canis, palpebris sanguineis, remigum sex priorum apicibus nigris albo terminatis.

Extensi *latitudo* pedum quatuor cum dimidio. *Longitudo* ab apice rostri ad pedum extremitatem unius pedis, decem pollicum. *Rostrum* flavum, maxillae inferioris apice ultra tuberculum aurantio. Palpebrae et rictus gingivae pulcherrime cinnabarina. Palatum retrorsum serratum. *Iris* pallide citrina (topasii diluti colore). *Pedes* pallide luteo subcarnei.

Rectrices duodecim, aequales, albae. *Dorsum* canum alaeque superne et scapulae. Albi sunt apices *remigum*, alula spuria et tectrices inferiores. Nigri apices sex remigum anteriorum decrescendo, nigredine longius producta in margine tenuiore. Rhachis etiam harum nigra. Prima remex fere tota nigra, macula magna versus apicem apiceque albis. Secunda ejusdem fere longitudinis, macula alba exigua gaudet praeter apicem. Reliquae quatuor apice tantum albae. Totum reliquum corpus niveum.

Vivus captus Ao. 1772. initio Novembris. Cf. ejus descriptio in *Tabulis meis Affinitatum Animalium.*

LARUS TRIDACTYLUS?

Ao. 1775. d. 17. Febr. acceptus.

Magnitudo columbae majoris. *Extensio* trium pedum et duorum pollicum. *Longitudo* ad apicem caudae sedecim pollicum. Alba omnia, praeter totam superficiem superiorem cineream, cauda excepta quae tota alba, et fronte; colli quoque superior superficies pallidius-cinerea. *Rostrum* virescenti-flavum, porrinum. *Palpebrae* miniaceae, nudae. *Iridis* annulus albus. *Pedes* tridactyli, pollice papillam minutissimam referente, mutico; color niger. *Femora* semidenudata. *Remex* prima margine anteriore et apice nigra. Secunda et tertia apice nigra. Quarta et quinta apice albo, fascia nigra. Haec omnia superne

et inferne. Reliqua tota ala supra cinerea, subtus alba, extremitatibus tamen remigum secundariarum albis.

Alius Larus tridactylus? eodem tempore et loco cum praecedente occisus.

Magnitudo paulo minor. *Rostrum* pullum, subatrum. *Palpebrae* nigrae. Circulus *iridis* albus. Subtus alba omnia, a gula usque ad caudam. Ad canthum anteriorem oculi lineola perpendicularis nigra. Occiput et nucha cinerea. Dorsum cinereum. Frons et fascia inter nucham dorsumque alba. *Rectrices* extima excepta apice nigrae. *Alae* supra cinereae, humeris, tectricibus secundariis superioribus, scapularibusque nigro mixtis. *Alula* spuria cum quinque primis tectricibus anterioribus margine anteriore nigris. *Remiges* quatuor priores, apice, margine anteriore et dimidia parte marginis posterioris nigrae. Quinta apice et media parte tantum anterioris marginis nigra. Sexta apice alba, cum macula nigra utrinque. Reliquae totae cinereae. *Pedes* tridactyli, cum papilla pollicari molli mutica, cinerei aut sordide albi. *Femora* seminuda

STERNA MINUTA.

Charadrio hiaticula paulo major.

Frons alba bifida super oculos producta. Regio ante oculos nigra. *Vertex* niger, utrinque in tempora et profundius in nucham descendens. Collare album, et omnes partes inferiores. *Dorsum* cinereum, pennarum ambitu brunneo. *Humeri* nigricantes. *Remiges* cinereae, margine exteriore magis nigro, versus interiora albescentes. Tres ultimae cauda multo longiores. *Rectrices* cinereae, inferne pallidius. Rhachis alba. *Femora* seminuda. *Pedes* subfissi.

STERNA HIRUNDO.

De hujus moribus sequentia observavi. Vidi duas aves, marem sine dubio et feminam, retro arbustum latens. Palo aquae infixo, sex fere pedibus a se invicem distante, quaelibet insederat, et rauco clamore, alas per vices agitando, aut expandendo, quasi avolaturae, salutare se aut blanda voce alloqui se velle mihi visae essent, si se invicem respexissent, neque quaelibet in eandem plagam caput protendisset. Tandem avolarunt, me ut opinor, viso, auctioremque vocem emisit altera, nullam autem quae paulo post avolavit, altera. D. 26. Apr. 1795.

Vox aspera rauca, quam a canicula sibi timens emisit. Piscator dicit more juniorum columbarum edi; sed rancido sapore est.

Pedes supra geniculum nudi, in medio fere corpore positi, recti, ut inepte quasi positi videantur, et quod in figura quam Catesbaeus sternae stolidae dedit, error pictoris videri poterat, utique sic se habeat.

Ventriculum prorsus eodem modo ac in cuculo positum reperit filius. Id jam Schneiderus, ni fallor, observavit, in variis avibus ventriculum eodem modo ac in cuculo positum esse; inde explicationem Herissanti, cur cuculus non incubet, nullam esse.

RHYNCHOPS NIGRA.

Linnaeus characterem generis ad Edwardi figuram concinnavisse videtur. In meo specimine utraque maxilla est aequalis, unde casu tantum puto superiorem esse breviorem, uti in variis avibus reperit *Pallasius Spicil. Zool. Fasc. VI. p.* 12. Rostrum rectum, cultratum, compressum, imo compressissimum, ut apice fere sit membranaceo flexili, naribus linearibus inferne prope marginem sitis. Rima inter utrumque marginem maxillae superioris angustissima, recipiens maxillam inferiorem cujus uterque margo in unam scindentem aciem coit, propeque basin gibbam, maximeque compressam, nec longiorem superiore. Rostrum etiam crassum non bene adscribitur in *Encyclop. méth. Ornithol. p.* 100.

Non bene Linnaeus nomen Barrerii Rhynchopsalia (sic enim scribere debebat) abbreviavit in vocem quae *faciem rostratam* significat, quum Barrerius voluerit exprimere *rostrum forficis vice fungens.* Nam *Rhynchos* rostrum, et *Psalis* forficem significat. Nomen inde utique a rostro forficem aemulante primus imposuit *Barrerius Ornithol. specimen.* Sed duplicem errorem graece magis eruditus Linnaeus correxit: primum aspirationem conservando, et *Rh* scribendo: dein *g* graecum in *n*, uti decebat, mutando. Nam *Rygchopsalie* scripserat Barrerius.

RHYNCHOCHASME. Nobis.

Rostrum hians, mandibularum marginibus se non contingentibus, serratis. Nares lineares. Pedes tetradactyli.

Sub hoc nomine et charactere novum constitui posse genus mihi videtur, formante *Ardea pondiceriana* (*Le Bec-ouvert.* Buffon.) *A. coromande-*

liana (*Bec-ouvert des Indes.* Sonner.) et *A. scolopacea* (*Courlau* ou *Courliri.* Buff.) Gmelini Syst. Nat. p. 646.

Ad illud etiam accedere videtur *Ardea violacea. Linn.* ex icone Edwardi.

ARDEA GRUS.

Femina trans Rhenum occisa Argentoratum missa Decembri 1787. Avis haec alias nunquam apud nos visa. Altitudo fere quadripedalis. Color cinereus obscurus. In vertice nihil nigri, neque quidquam nudi. Nihil etiam albi ad latera colli. Rostrum ubi fronti insertum rufescens. Pennarum ampliorum aut laxiorum in postremo dorso nihil. Feminam fuisse oportet.

Ardea Grus mas Ao. 7. (d. 31. Mart. 1798.) prope *Argentoratum occisa.*

Longitudo ab apice rostri ad extremos ungues pedum quatuor pollicum novem; ergo toto pede longior quam dicit Brissonius qui mensuram in farta et posita cepit. Tamen amplitudinem volatus determinat. Ab apice rostri ad extremam caudam tres pedes, septem pollices cum dimidio. Ab apice alae ad insertionem pedes tres; crassities corporis septem pollicum; ergo tota volatus amplitudo plus quam pedum sex et dimidii. Longitudo rostri exactissime ut apud Brissonium pollicum quatuor et duarum linearum.

Rostri apex colore corneo, basis sordide carneo, praecipue in inferiore maxilla. *Nares* ampliores quam in ardeis, parum post medium positae.

Regio ante oculos non denudata ut in Ardeis; sed ab uno angulo oris ad alterum recta linea protenditur plumarum series, quae sunt prorsus merae setae breves nigrae, simplices absque ulla barba, densissime positae in fronte ac syncipite, laxius in regione inter angulum oris et oculos, sed cuti nigrae implantatae: in vertice rubro, nudo, sed non papilloso perrarae, solitariae, ut tamen in media linea densius ponantur et aream rubram in duas quasi partes discriminent. Postice haec area prorsus semicirculari linea circumscribitur.

Crista cranii ossea duabus lineis supra orbitam eminens. *Iris* rufescens. (Sic et Brissonius.) Ad angulum anteriorem palpebrae inferioris verrucula vel eminentia nigra, ex plumulis brevibus corneis composita.

Lingua acuta, apice in commissura maxillae inferioris posito. *Aures* pisum fere admittentes, extus nullo peculiari charactere pennarum distinguendae.

Sub palpebra inferiore et ante illam, item supra canthum oculi posteriorem incipit regio alba, quae pollicis latitudine versus posteriora extenditur, et

post aream triangularem cineream occipitis retro verticem calvum cum illa lateris oppositi conjungitur, et in parte postica colli descendit.

Sub hac area alba omnia sunt colore cinereo qui sensim fit intensior usque in medium collum. Linea tamen est albicans intus ad duo brachia maxillae inferioris.

Totum *corpus* cinereum, plumis niveis. Scapus pennarum simplex.

Remiges duodecim nigrae, loco qui mediam earum longitudinem superat et basi vicinior est, fere ante apicem tectricum emarginatae, ut adeo in ave farta vix hoc observari possit. Remex secunda reliquis longior. Sexta subito tribus fere pollicibus brevior.

Tectrices cinereae. Remigum anteriorum parvum spatium occupantes, alula spuria nigra quatuor pennarum semitectum. Remigum posteriorum autem amplissimum, serie quadruplici tectricum minorum regulariter dispositarum. Quinta serie infima ex pennis multo longioribus sensim increscentibus, ut tandem ipsas remiges longitudine superent. Sensim etiam obtusus apex acuminatur, quo magis fiunt posteriores: quinque postremarum duae priores duobus pollicibus praecedentes superant, secunda omnibus est longior; ceterae sensim posteriora versus decrescunt. Omnes hae quinque, et praecipue postremae quasi lacerae, ut dicit Linnaeus, id est barbis separatioribus, recurvatisque (de quo singulari charactere prorsus tacet Brissonius) eminent super ipsum apicem remigum primariarum.

Tectrices inferiores cinereae, ad marginem serie duplici; juxta longitudinem ossis humeri series duae, a medio usque ad posteriora tres, et tum quarta series pennarum triplo longiorum.

Subalares octo, rectae, prima longitudine pollicum novem. Scapularium massa insignis, ordinibus pluribus, infimis octopollicaribus. Ad insertionem alae supraalares rectae, fere uti subalares sed non unius ordinis.

Plumae farinosae in pectore et crisso nullae, quales in ardeis. Sed fere in iliis, minus tamen distinctae.

Femora valida musculosa; non macilenta ut in ardeis. (*Tibiae* proprie intelliguntur.) Supra geniculum squamis fuscis obsita, ordinum fere in ambitu sedecim. Supra et infra geniculum squamae sunt longe minores.

Tarsi scutati. *Digitus* extimus tantum membrana conjunctus. Posterior brevis novem linearum, aut si ex angulo ad superiorem marginem sumas et extendas, etiam undecim. *Ungues* minus longi quam in ardeis, sed lon-

[illegible]es, acutiores, magisque curvati quam in ciconiis. Intimus ceteris antecellere videtur.

Tendines in musculis ossium omnes ossei, quorundam compressi. *Ventriculus* musculosus, sed non duobus musculis mobilibus ut in ansere, superficie cartilaginea, rugosa, viridi: immersis partibus saturatius viridioribus, quasi glandulosis, duriusculis. Extus ventriculo in cavitate haerens corpus [illegible], quod forte lacerata biliaria vesicula fuit. Nam negligentius exenterata avis fuit. Contenta ventriculi comminuta herba, radicula etiam calami scriptorii crassitie, granorum nihil. Calculi laevigati plurimi: videtur tales eligere, quae nihil habent asperi aut angulosi.

Oesophagus supra cardiam dilatatus, cryptis mucosis numerosissimis, quae in longum secto oesophago tanquam totidem distincti cylindri se sistunt, post aliquot dierum macerationem. In ipsa substantia oesophagi fibris circumductis ambiuntur, quae in interiore superficie quasi fibrae ligneae separatae in ligno torto sese sistunt.

Hepar bilobum, scissura in quovis lobo. *Cor* longiusculum.

Inflexio asperae arteriae et immersio in cavam carinam sterni ab aliis dicta est, imperfecte tamen: sed non duo musculi liberi asperae arteriae affixi, punctum fixum in spina dorsi habentes.

De *sterno* et *aspera arteria* gruis *Willughbaeus* perpauca habet, et non nisi inflexiones asperae arteriae absque sterno. *Aldrovandi* sceleton peccat, nihilque de istis conspicitur. *Thom. Bartholinus Hist. anatom.* IV. Hist. XII. p. 251. tracheam et cavitatem sterni, sed imperfecte describit: furcam clavicularum cum sterno continuam memorat. *Tozzetii*, *Titii*, *Marsigli* descriptiones conferre non potui.

Sternum ipsum angulo furcae clavicularum elongatarum connatum, elongatum et ad usque angulum commissurae costae penultimae productum. Pone truncatum et quasi abscissum, quum in ardea cinerea sit utrinque sinuatum. Antice pariter sinuatum esset, inter angulum furcae et extremitatem sternalem claviculae, ut in ardea ceterisque avibus, nisi, quum sit totum cavum, cavitas ejus superne in capsulam forma cassidis produceretur, quae plus quam tres partes spatii inter furcae crura occupat. Haec capsula luci opposita, pelluciditate parietum a reliquo sterno se distinguit. E regione articulationis claviculae cum sterno, hujus lamina foramine pertusa est, sub quo decurrit aspera arteria foramenque hoc claudit.

Centrum cavitatis juxta longitudinem occupat substantia ossea cellulosa.

cellulis amplis composita, asperae arteriae circum illa flexae connata, parieti sterni non nisi superne connexa, inferne autem libera, et in propria lamina ossea inclusa.

Aspera arteria sternum ad ipsum angulum furcae intrans hujus carinam obtusam intus legit, illique arcte connexa est, ut nullibi sit mobilis, usque in infimum apicem sterni. Inde ascendit acuto angulo, posterioremque planam faciem sterni legit, ita ut hanc introrsum premat, et pollicis ab apice sterni distantia eminentiam obtusam longitudinalem formet, quae sensim ad medium usque viae deprimitur, tum rursus ampliatur in omnem sensum, ad summum lacuna sive fovea ad utrumque latus impressa. Tum trachea in cassidiformem capsam descendit, ejus semicircularem ambitum legit, et ubi venit e regione anguli furcae, retrorsum flectitur oblique, et inter telam cellulosam quae mediam sterni cavitatem occupat, eamque longam tracheae partem quae interiorem sterni parietem legit, descendit; circum cellulosam osseam laminae inclusam substantiam flectitur, et spatium triangulare, longiusculum, inter illam cellulosam apicemque sterni prorsus vacuum relinquit. Inde inter ipsam hanc cellulosam et partem tracheae quae carinam sterni legit ascendit, itinere in superna parte adeo angustato, ut emergens ex sterno trachea, et inter immersam portionem elevatamque cassidem conclusa ad latus prematur, eoque loco duae descendentes, una adscendens tracheae portiones proxime sibi locatae sint, et nisi lamina capsae esset, sese omnes contingerent. Hic emergens trachea rursus libera fit, et circum capsam, ampliore tamen sinu, flexa in cavitatem pectoris pulmonesque demergitur.

Haec omnia per translucidos sterni parietes utcunque conspici possunt, sed longe melius, ablato altero pariete, ubi et illud in conspectum prodit, quod annuli tracheae ubi haec per totum per sterni cavitatem iter huic connata est, latiores sint, et integro annulo facti sint, non dimidiato, et quasi per denticulatam suturam, secus ac in annulis extra sternum, inter se articulati.

Denique, quod nemo notavit, duo musculi filiformes ad corpus vertebrae (non memini cujus) punctum fixum, ad liberam tracheae partem punctum mobile habuerunt.

Quid sibi volunt cartilagines et tubera per totum asperae arteriae tractum regnantia, de quibus loquitur *Darlucius Hist. nat. de Provence. I. p.* 347?

Vertebra prima gruis spuria, brevis. In ardea majore duae, inferiore epiphysi donata.

Costae verae grui octo, compositae duabus partibus, ad angulum fere rectum

rectum conjunctis, omnibus cum ipso sterno immediate articulatis, prima et octava epiphysi media destitutis. Quatuor intermediis epiphyseos apice sequenti costae incumbente. In ardea majore costae verae ex duabus partibus compositae tantum quinque; trium priorum partibus ad angulum acutum coëuntibus; perangustis et remotis; apophysi gaudentibus praeter ultimam, quae etiam non ipsi sterno, sed praecedenti costae nectitur. Epiphysium apex sequentem costam non tegit, nisi forte primae costae verae.

In grue vertebrae ultimae colli, et trium dorsalium sequentium corpus triplici costa elevata intus conspicuum. Sed penultima colli tantum simplici. A tertia dorsi fibrae osseae antrorsum a corpore porrectae. Foramen unum ad duo utrinque ad latus corporis vertebrae. In ardea majore omnia intus, in vertebrali columna, glabra, simplicia, absque foramine ullo.

Ego carnem maris adulti siccam non alius quam ferini saporis reperi.

ARDEA CICONIA.

Mea junior 1780. d. 22. Julii capta, continuo quaerulo striduloque sono molesta, sive famem pateretur sive pasta, quod paucas post septimanas cessavit. An desiderio matris? Homini statim abhinc primo die amica et mansueta. Prima vice quum tangerem et alas mutilarem, humi procubuit et extenso collo humique effuso veniam quasi petiit et vitam rogavit. Comperi dein eam e nido exemtam et sex octove jam septimanis multa cum cura altam fuisse. Gloterans collum reflectit et supino capite mandibulas allidit. Sed metuens, e. g. a majore cane, rostro protenso et inflato gulari sacco, gloterat. Viso prima vice porcello, gloterabat ter repetitis vicibus, sed non porrecto collo. Gloterabat quoque quando extra domum exierat, iterumque intromittebatur, quod facile ferebat, nec reluctabatur.

Saepe alas agitans et subgloterans in circulum agebatur exiliens et volatum tentans (truncatam habebat alam sinistram) absque manifesta causa. Oscitare quandoque vidi. Alia vice quasi per lusum arripuit rostro ligneas trabeculas ramulosque et subsultim alas agitando in orbem discurrit iterumque deposuit. Omnia quae sibi nova viderentur arripuit, chartas, calceos, lapillos, et felis more circumgesticulando exultandoque modo rostro emisit, modo iterum arripuit. Blanda ceterum, gravique passu exspatians. Uti de Ardea numidica eam saltare refert Buffonius VII. p. 314.

Excrementa ejus liquida.

X.

Licet tempestate frigida tamen aqua pedes tectos habere non reformidavit. Integros dies pluviae exposita mansit, ut tota maderet: sed noctu scalam ascendere amabat et sub tecto pernoctare. Ceterum insistebat etiam frequenter lapidi vix duos pollices crasso, sed lato planoque. Exspatiabatur quoque lubenter per domus contignationes etiam superiores, sed expulsa aliquoties verecunda docilitate haud amplius rediit. Vidi et in stramine ubi pernoctabat, genibus innisam corpore erecto, singulari habitu: etiam in pavimento sic sedebat, attractis digitis et cum tarso angulum facientibus, ut tarsi terrae non incumberent, quod et Jabiru facit, referente *Stedmanno.*

Ao. 1781. d. 29. Martii, putari aesculos meos hippocastanos curaveram. Ciconia sedulo ramos abscissos intrusit foramini quadrato pedis amplitudine, quod in porta inclinata cellae meae erat. An instinctus nidificandi hoc illam facere jussit?

D. 1. Maji primum in tectum humile evolavit, ut abituram putarem. Sed non repetiit unquam Ultimis Junii diebus multas pennas (non plumas) minores amisit, et rostro corpus purgavit. Toto mense Majo vidi plumas molles decidere.

Viso noctu erinaceo gloteravit.

Pluviae se semper exposuit, sed sereno tempore effusam superne aquam vitavit, et madefacta concutiendo corpus siccavit.

Novembri cum thermometrum Reaumurianum decem gradus supra glaciem consisteret, e labro aqua pleno sedulo balneavit, quatiendo alas, et ventri etiam ante labrum incumbens.

Pennae remiges abscissae, quamquam nonnullae e minoribus tectricibus renovatae essent, tamen anno sequente nondum renatae erant.

Primis Julii diebus quum pennae quoad partem renatae essent, volatu se exercens circulos quos posset maximos in area describendo gloterabat extenso collo, rostro non supino ut alias, quod gaudii signum esse visum est. Noctu etiam quandoque in area ambulantem vidi. Ab infantibus notis quiescens etiam se tangi et palpari passa est. Culina expulsa gloterando indignabatur, semper extenso collo, non resupinato rostro. Dejeceram de fenestra lapillos, quos illa exultans excipere gestiebat, et rostro etiam de terra tollebat; tum mihi adgloterans, incipiendo gloterare extenso rostro, postea reclinato capite, dein iterum demittendo, ubi caput obliquabat, ut altero oculo sursum fere spectaret. Tumque saccus gularis in conspectum venit. Quandoque reclinationem capitis iterabat. Gloterans in affectu constituta erat, nam alas elevabat et caudam aliquantum explicabat. Quandoque subcitato gradu incedens

brevibus intervallis repetitos breves gloterantes sonos edidit, caput collumque consueto more gerens; tum quoque gula aliquantum apparuit.

Singulare exemplum vindictae ciconiarum quod Tubingae accidit, narrat *Kayſslerus neueste Reisen. I. p.* 125. quae confirmata mihi est. Cf. *Schulzius in Misc. Nat. Cur. Dec. I. A.* 6. 7. 1675. *Obs.* 166.

Coram mea cum exultarem ipsa etiam circumexultavit, et tripudia quasi egit, cum levi querulo et stridulo sono. Corpus nacta peculiaris formae, e. g. filtrum ex calamis anserinis, cum ostentatione rostro diu circumtulit. In his tripudiis ardeae grui adfinis est. Cf. *Kleinii Vogelgeschichte, p.* 125.

Si loco aliquo pelleretur, vix terga dedit, sed cum gravitate et dignitate, elato capite gradatim retrocessit.

Post aliquot menses edocta est, ante culinam ex rejectis rebus colligere sibi lautitias, quas ab initio nimis exiguam ob molem spreverat. Lumbricos lubenter voravit, etiam phalaenas; scarabaeum melolontham multis rostri ictibus diverberavit. Quotidie hepatis semilibram voravit, magis famelica frigido tempore. Pisces rostri apice diu versabat et quasi degustabat.

Tenebrionem mortisagum, foetidum insectum, quod miratus sum, edit. Catulos felis, luminis usura jam gaudentes, occisos ut palpitarent adhuc, recusavit. Larvam phalaenae quercifoliae multum rostro tentavit, coenoque mersit, petiitque iterum, sed tandem reliquit. Macras libellas et papiliones brassicarios voravit.

Caseum avide voravit, sed aversata est ab initio butyrum; postea etiam hoc expetivit. Lacertam viridem diu diverberatam tandem aqua coenoque mersam voravit. Phalaenae pavoniae minoris larvam rejecit. D. 16. Maji aliquot diebus postquam caseum voraverat (sed nescio an ex ea causa,) copiose stillantes aquae guttas ex rostri rima et depluentes ex apice vidi. Ea die etiam avide voravit caseum. Famelica farcimina de craticula abstulit, culinam intrans etiam placentae speciem ex amygdalis factam. Ovum lacertae diu diverberatum tandem voravit, alterum eodem modo diu tentatum tandem reliquit. Cochleas aquaticas, helicem (Bulimum) stagnalem et (Bullam) auriculariam voravit cum voluptate, ut tamen prius diverberaret nec antequam testa fracta esset, deglutiret. Meloen (lyttam) vesicatorium eundem decies repetiit et apice rostri gustavit, sed vorare recusavit; prima vice cum aliqua indignatione abjecerat. Murem rattum voravit.

Nympham sphingis atropos vivam sed deformatam nec excludendam non modo voravit sed et cum voluptate gustare visa est. Devorato leporis ventri-

culo tristis quievit, et male habere visa est. Forte a contentis vegetabilibus. Tres mures raptim deglutiit, duos revomuit, nec postea tetigit.

Salamandram exiguam aquaticam mortuam obtuli. Diu tentatam deglutiit, aut potius faucibus tantum excepit, statimque evomuit nec amplius tetigit. Secundam quae abhinc longiore tempore mortua videbatur, deglutiit et retinuit. Duas dein alias vivas diu tentavit rostro per vices, et diu, sed non voravit. Anguem fragilem sesquipedalem diu rostro verberatum deglutiit, sed in gula haerentem revomuit, demum iterum voravit, qua occasione nihil de anguis istius fragilitatae observavi.

Ostreas antea nunquam visas avide expetiit, et minores hiantes et non recentissimas cum testa voravit. Cancros avide voravit etiam mortuos et semiputridos. Vespertilionem noctulam vivam clamosamque, etiam praetereuntium calceis navali pice forte imbutam, tamen avide petiit, diverberatamque diu rostro tandem deglutiit. Lumbricos objectos cum voluptate et tripudiis voravit, sed tandem fastidivit. Paulo post objectam larvam nudam phalaenae rostro tentavit diu et quasi gustavit, tandemque deglutiit.

Objeci foetum canis qui spiritu vini servatus erat. Prehendit, rostro verberavit, coeno volutavit, aqua dein lavit, dimittere noluit, tandemque multum contusum deglutiit. Larvam cerambycis haud difficulter voravit. Larvam phalaenae quercifoliae alia vice exhibitam avide primum expetiit, sed tum abhorruit, et nauseasse visa est. Erat autem eruca aegrota et diarrhoea laborabat. Hirundinem apodem aliquoties objectam morsibus quidem enecavit, sed non voravit. Araneas etiam et hydatides semiputridas edit. Mytilum anatinum mortuum avide excepit sed statim rejecit, et terga dedit cum indignatione. Hirudinem sanguisugam mortuam tentavit rostro sed neglexit.

Ao. 1781. die 2. Julii, haec mea ciconia evasit, quod ita accidit. Non credideram satis succrevisse remiges, quum in area hortuloque meo nihil tentasset, neque in editioribus, ut ante consedisset. An calliditate, ut me faceret securum? Sed quum accidisset ut porta magna domus aperta esset, illa exiit. Tum subito volatum tentavit, et per totam fori Thomani aream volitans sensim elevata est, tum templum circumvolitans videtur fluvium superavisse. An volatum sustinuerit et urbe excesserit, an forte fatigata deciderit et ab alio capta sit, me latet.

De ciconia in genere observationes quasdam addo.

Marem esse rostro paulo longiore et crassiore asseverarunt mihi qui e

regione nidi habitabant. Lucente luna etiam evolabant et ad nidum congerebant. Ultimo Martii, destructo veteri nido, in vicinia alium exstruentes, nondum multum profecisse videbantur, nec valde sedulae erant, altera plerumque domi manente, et quasi per ludum et otium (*par ennui*) aliqua disponente. Abhinc octo jam diebus et ultra coiisse visae sunt, sexies fere de die, hora decima, et deinde singulis fere horis, praecipue redeunte mare, ubi se gloteratione salutant, et tum copula celebratur. Vidi tamen quoque marem absque praevia gloteratione aut alio amoris ardorisque testimonio sustulisse se volatu et feminam stantem alis expansis compressisse, quod paulo diutius quam in gallina durabat.

Collis multum colludere et mutuis implexibus jungere dicuntur ab iis qui e regione nidi habitant.

Die 14. Aprilis 1781. ciconiam fenestras meas praetervolantem adhuc vidi sarmenta pro nido congerere, quum alterae quas coëuntes observaveram, jam ultra septimanam nil amplius congessissent; quod et adhuc die 5. Maji vidi, quum alterae jam pullos habere dicerentur.

Scio ciconiam in nido non aliter gloterare nisi resupinato collo cum capite; et si bene memini, quum irritata esset, projecto capite. Sed audio nunc et volantem gloterare, ubi die 23. Juni 1799. (Ao. 8.) video tres ciconias consuetos circulos in alto aethere describere, (sine dubio parentes cum pullo ad volatum instituto, aut tres pulli volatu se exercentes) et protenso capite gloterare.

Ao. VII. d. 11. Thermidor. (Augusto 1798.) refert collega Schweighaeuserus, filium sibi asseruisse pridie visas esse centum fere ciconias (septuaginta accurate numeratae sunt, supervenerunt dein adhuc multae aliae) irregulari ordine supra urbem volantes, directione ab euronoto (*Nord-Est*) versus africum (*Sud-Ouest.*) (In magna inter Selestadiam et Colmariam Alsatiae planitie aut carecto inter Rhenum et Ellam quotannis mense Thermidorio (Augusto) magnae cohortes se congregant, ad plures centenas saepe, dies in pratis et carectis peragentes, noctu in sylvarum attingentium arboribus se tenentes et per plures septimanas hic permorantes; tandem collectae iter ingrediuntur. *E!*)

In ciconiis etiam (saltem nigra) observo ungues breves, medio interiore margine non serrato. Etiam digitum medium cum utroque vicino semipalmata membrana conjunctum, quum in ardeis proprie dictis, tantum externus conjungatur.

Necessitate coactae bufones edunt. Aestivant per tres menses apud nos.

Pulli in circa sex, quos evomendo nutriunt. Fine Junii pulli incipiunt volare.

Ao. 1775. cujus initium gelidissimum fuit, sed Februarius satis temperatus, jam 19. Februarii super caminis observavi.

Ao. 1776. prima observata Argentorati item die 19. Februarii, thermometro Reaumurii septem gradibus supra glaciem.

Ao. 1777. prima visa die 18. Martii, octiduo post glaciei regelationem.

Ao. 1778. primae visae d. 30. Martii die subpluvio, temperato, thermometro Reaumurii vesperi ad undecimum gradum locato.

Ao. 1779. die 13. Mart. mense sicco, mane omnibus glacie constrictis, sed diebus calidis.

Ao. 1780. die 6. Martii apparuisse relatum est; sed 6. Maji et adhuc die 23. Maji, congerere materiam pro nido vidi: duae se fere comitabantur mas sine dubio et femina, brevibus intervallis quatuor aut quinque minutorum.

Ao. 1781. prima volare visa die 20. Februarii, thermometro quinque gradibus super glaciem; praecesserat nix et ventus, et antea amoena tempestas. Sed hac vice fefellit eas praesaga natura. Nam multa nix et gelu sequuta sunt.

Ao. 1782. die 9. Aprilis primae apparuerunt.

Ao. 1783. die 19. Martii primae visae sunt.

Ao. 1785. die 23. Martii prima vice observata Argentorati.

Ao. 1786. die 17. Martii, ipsissima Gertrudis die.

Ao. 1787. die 12. Martii jam visa. Septembris initio jam abiisse relatum est; autumnus tamen erat gratus et calidus.

Ao. 1789. die 6. Maji ciconias quinque in circularem lineam volitantes super aream Thomanam Argentorati vidi. Quo fine? Pulli nondum poterant esse quos parentes volatum edocerent.

Ao. 1790. post mitem hyemem et praecox ver visa jam die 10. Martii; forte jam antea adfuit.

Ao. 1791. die 7. Martii, post mitissimam hyemem, et praecoce, pulcro, calido vere.

Ao. 1792. post hyemen satis gelidam praecipue etiam Februarii medio, die 1. Martii advenerunt.

Ao. 1793. (Ao. 1.) die 5. Martii.

Ao. 1795. (Ao. 3.) post gelidissimam longamque hyemem nonnisi die 2. Aprilis primum observata.

Ao. 1797. (Ao. 5.) post hyemem mediocrem die 26. Februarii primum ob-

servata; tempestate frigida et ventosa succedente usque in Aprilem. Medio Julio jam vidi par ciconiarum juniorum bene formatarum, in quibus tamen juventas apparebat et nescio quid nitidi et comti quod non observavi in illa quam ego olim alui.

Ao. 1800. (Ao. 8.) post longam duramque hyemem die 22. Martii primum visa.

ARDEA NIGRA.

Allata ad me die 5. Septembris 1774.

Pondus quinque librarum cum dimidia. Longitudo extensi ab apice rostri ad extremos pedes trium pedum septem pollicum; ad extremum caudae vero trium pedum unius pollicis. Ab una alarum extremitate ad alteram quinque pedum Parisinorum. *Rostrum* obscure virescens. *Nares* lineares; in palato apertura in parte posteriore. Longitudo rostri pollicum sex cum dimidio. *Lingua* brevissima. *Orbitae* nudae, nigrae. *Iris* nigra.

Pennae capitis fuscae apice subgriseo. *Plumae* albae.

*Dorsi alae*que pennae atro-aeneae.

Remiges duae priores longae, media fere parte emarginatae, sequentes deficiebant. Tum sex aliae adhuc ex ordine primorum. Secundariae octodecim. *Tectrices* inferiores ordinum trium. Subscapulares niveae, uti et pectus et abdomen. Scapus pennarum interior brevis, plumosus tantum.

Rectrices duodecim nigrae, tectricibus earum inferioribus niveis.

Femora novem pollicum cum dimidio, tecta pennis ad distantiam quinque pollicum et dimidii. *Tibiae* octo pollicum, pallide virentes. *Digitus* medius trium pollicum, novem linearum. *Pedes* subpalmati. *Ungues* breves convexi, medii introrsum gibbi, non serrati. *Papillae* subtus planae, non eminentes.

In meis et quotquot vidi aliis ardeis nigris pedes neque rubri erant quales facit Linnaeus, neque virides, sed cinerei. Rostrum obscurum virescens, cum pallore. Pennae subalares longae, rectae, albae. Dorsales ventralesque scapo duplici, sed posteriore valde brevi. Colli lanceolatae distantes scapo posteriore carent.

Sed edoceor ab Heringio qui avium pelles farcit, eas omnes juniores fuisse. In adulta utique magis etiam rubros pedes et rostrum esse, quam in ciconia alba, et nitorem azureum (*reflets bronzés*) qualem Linnaeus describit esse pulcherrimum.

ARDEA .....

Die 5. Floreal. 8. (1799.) occisa prope Argentoratum.

Statura nycticoracis. *Rostrum* aliquanto brevius; corneum, margine inferiore maxillae superioris et basi inferioris virescente. *Pileus* nigricans. *Collum* cinereum, pennarum linea longitudinali flavescente. *Dorsum* cinereo-nigricans.

Remiges paulo pallidiores. Secunda et tertia longiores, longitudine aequales, apice albae, macula minore in primis et secundariis postremis. Intermediae maculae in latum ductae. Tres postremae nullas maculas habent. Maculae similes majores in tectricibus, in margine anteriore. Eaedem in alula spuria.

Tectrices secundi ordinis nullas habent, praeter unam irregulariter in sinistro latere. Tectrices summae densae axillares, albo-punctatae, alba scilicet parva macula in apice, intermixto in reliquo disco pennae flavo.

Subtus remiges totae cinereae, tectricibus macula longitudinali alba.

Rectrices totae cinereae, plures quam decem non reperio; neque ulla deesse videtur. In nycticorace sunt duodecim.

Subalares cinereae, sat longae. *Pedes* virescentes.

ARDEA NYCTICORAX.

Mihi quoque femina ex Tranquebaria Indiae missa a Rottlero, quae pennis occipitis caret.

Iris sanguinea. *Pedes* pallide flavi, aut citrini. Exsiccatione tarsi fuscescunt, digiti autem rufescunt. Nescio cur *Kleinius in Vogelgeschichte p.* 132. tarsos cum rostro sanguineos faciat, quod nunquam vidi. Reprehendit figuram Frischii ob tarsorum colorem; sed recte se habet.

In specimine quod e Pyrenaeis habeo, pennae cristae plures quam tres, sed breves. Utique semper ibi plures, sex ad duodecim, uti retulit *Peyrousius* in litteris.

Daubentonii icones pictae tabulam 759. pro femina exhibent: et *Gmelinus in Syst. Linn.* pro varietate proponit. Feminam non esse certum est. Habeo enim quae ob ova quae continuit, certissime femina est, eadem statura et colore, solummodo cristae defectu diversam. Peyrousius autem mari simillimam dicit, neque figuram *Pl. enlum.* 759. respondere; et quae Buffonius VII. p. 437. de illa dicit, non consentanea esse. Cf. *Peyrousius in Nov. Act. Suec.* 1782. *Trim. II. n.*° 2.

Quum

Quum Europam australem patriam faciat Linnaeus, quum nobis rariuscula sit, bis omnino mihi triginta annorum spatio obviam facta: quum *Kleinius Stemm. Av. tab.* 29. dicat Gedani Ao. 1685. iterumque 1756. visam esse, mirum utique in Borussia peculiare nomen habere.

Volat noctu solitarius, clamore corvi, sed demissiore. Magnitudo quoque corvi. Integro anno apud nos manet. Esu plane non est.

ARDEA MAJOR.

Mandibula inferior pennato-carinata. Tarsorum scuta anteriora semicircularia, posteriora bifida. Occipitis pennae duae nigrae lineares cum aliis multis brevioribus. Aliae quoque lanceolato-lineares acutae in pectore. Etiam in dorso postice pennae barbis solutis, rhachi producta lineari, quum in cinerea sint ovatae, densae; de qua differentia et Linnaeus tacet et Buffonius. Axillae nigrae; alarum margo albus. Rostrum fere trium pollicum spatio denticulatum, quale Buffonius facit, p. 356. non reperio, sed vix pollicis longitudine, idque satis obscure. Neque duplicem sulcum reperio.

Marem ardeae cinereae esse putat *Buffonius VII. p.* 357. Id mihi quoque Ao. 1786. asseveravit Vicecomes a Vilaine, qui Gandavii sedem habuit, certa se id scientia nosse. Esse apud se ardearium, ubi aves hae quasi alantur et foveantur pro magnatum venatu aucupario, mores avis notos esse, et peritos rerum scire hanc tanquam maritum feminae sociari. Et quod fidem fecit, est illud, quod quum lanceolatas humerorum pennas ostendissem, asseveraverit, se illas nose.

Sed nunc persuadeor ipse quoque, cineream ardeam esse distinctam speciem, ex quo vera ardeae majoris femina mihi allata est Ao. 7. medio Vindemiali, (1798.) Femina utique, nam ovarium habuit. Statura eadem quae mari quem dudum habui. Iris sanguinea; non memini qualis fuerit mari. Rostri mandibula superior et basis inferioris fuscae, quum in mare totum flavum sit. Ungues breviores obtusiores quam in mare. Vertex albus, sed frons magis cinerea, quae in majore vix aliquot cinereis pennis. (In cinerea jam in ipsa fronte pennae aliquot longiores erectiusculae cristae speciem formant.) Occiput cristatum quidem, sed duae longae lineares pennae, quas mas habet, desunt. Collum brevius quam mari, duobus pollicibus; sesquipollice brevius quam in cinerea. Color colli cinereus, temporibus gulaque exceptis, quae omnia prorsus alba in mare. Maculae oblongae, nigrae in collo anteriore adsunt ut in mare, etiam lineares

strictae dependentes pennae, aliquanto tamen minores. Dorsum longe obscurius cinereum, imo versus collum nigrescens, quod in mare dilute cinereum. Pennae graciles dorsi parciores, breviores, medio non albae. In cinerea plane desunt, sed omnes sunt rotundatae.

Statura quae mari.

Pinguedinem ex tarsis ardearum colligi vidi ab iis qui hamo piscari amant. Et revera, quum sceleton ex ardea majore pararetur, tarsi plurima pinguedine manus infecerunt. Pinguis esu probus.

ARDEA GARZETTA.

Ardeam garzettam in Pyrenaeis reperiri *Peyrousius* scribit in *Nov. Act. Suec.* 1782. *Trim. II. n.° 2.*

Revera mihi olim avem miserat, quam pro garzetta diu habui, licet plures haberet pennas in crista, usque dum veram garzettam obtinuissem. Atque jam video istam pyrenaicam differre:

1.° Pennis cristae numerosis, forte quinquaginta, rigidis, quum garzettae sint duae pendulae, longe latius barbatis, brevioribus.

2.° Rostro novem lineis breviore, licet statura parum minor sit garzetta, non nigro, sed ut videtur olim flavo.

3.° Digitis etiam brevioribus, et ut videtur in recente ave pallidis.

4.° Pennis nullis longis linearibus in pectore dependentibus, quales sunt in garzetta et ardea majore mare.

5.° Praecipue pennis laxis in postremo dorso non planis, sed verticalibus compressis utrisque barbis in duplici plano positis.

Garzetta diminutivum a garza, quod Hispanis ardeam significat.

Olim frequens hodie rara in Anglia et mensis expetita, etiam cristae ex ejus pennis paratae, unde nomen iis ab ave, non vice versa: nam avis nomen *Aigrette* juxta Bellonium p. 195. impositum *à cause de l'aigreur de sa voix.*

ARDEA GRISEA.

Occipite subcristato, grisea, pennis disco fuscis, lineis colli antice longitudinalibus, rectricibus remigibusque nigris, gula alba.

Capta circa Argentoratum ad Ann. 1780. Minor ardea cinerea, magnitudine fere ardeae stellaris. Collum gracile, ut ad veras ardeas, non ad butauros pertineat. Caput collumque postice ferrugineum. Vertex et crista colore

saturatiore. Alae plicatae longitudine caudae. Abundantiae aut peculiaris formae in pennis nihil. (Sed non videtur esse veram griseam Linnaei quum sit subcristata et remiges primores nullam maculam albam habeant.)

ARDEA STELLARIS MAJOR.

Femina aliquanto minor, rufescens, rostro longiore, pedibus longioribus et gracilioribus. Mugitum, rostrum clausum coelum versus erigendo, excitat, per nares sonitum edens, ad horae distantiam audiendum. Femina mare clamosior. Toto anno apud nos manent. Pulli duo ad tres. Clamans pennas magnas laxas colli expandit, fere ad instar tringae pugnacis.

Aspera arteria in bifurcatione dilatata, et latere interiore membranacea.

Pinguescit; bona esu, modo excorietur; gustavi ego et sapidam reperi.

ARDEA ALBA.

Tota alba. *Remiges* primariae novem; secundariae septemdecim. *Rectrices* duodecim. *Rostrum* pallide rubrum. *Orbitae* flavae virescentes. *Iris* pallide citrina. ***Pedes*** nigri. *Femora* semitecta torosa; ubi nuda fieri incipiunt, subvirentia. In pectore et inguinibus plumae illae friabiles, quae in stellari.

Differentia inter ardeas et butauros. Ardeae in alto volant, longas habent remiges, arboribus insident ibique nidificant, in aquis apertis visuntur et non nisi interdiu clamant. Butauri e contrario remiges habent breviores rotundatas, nunquam arboribus insident, in arundinetis nidificant, in humili volant, et non nisi vesperi et noctu clamant. Video praeterea sequentem differentiam. Ardeis proprie dictis digiti unguesque breviores, butauris longiores. Femora istis longe denudata, his ad tarsum fere plumosa. Collum istis gracilius, longius, teretius; his crassius, magis abbreviandum, plumis longioribus pone in nucha secedentibus, longamque lineam nudam relinquentibus

ARDEA MINUTA.

Schaeff. Mus. Ornithol. tab. 30.

Pennas in colli inferioris ima parte longissimas tribuit *Brissonius*; unde video jam meam parvam ardeam, quam istuc retuli, non esse *le Blongios*, *Briss.* Descriptionem avis circa A. 1790. a se occisae Herlishemii prope Col-

mariam misit in litteris d. 1. Flor. Ao. 3. Schauenburgius, quam pro *Blongios* habet. Sed ipsius avis nigram habuit cristam, qua caret *blongios*.

TANTALUS FALCINELLUS.

FEMINA, d. 16. Oct. 1789. ad me allata. *Superne aeneus, inferne fuscus.*

Longitudo avis pendentis ab apice rostri ad pectus usque exacte pedis unius. Ad apices digitorum suspensi longitudo duorum pedum cum quatuor pollicibus; ad apicem caudae duorum pedum. Magnitudo et proportiones uti in mare, a quo solo colore differt.

Lingua brevis, triangularis, pone ciliata. *Gula* nuda. *Oculi* glauci; nullus peculiaris color in iride. *Nares* lineares.

Caput et *collum* fusca; subtus albedine adspersa. *Dorsum, alae*que supra et infra nitidissime aeneae. In dorsi pennis aliquid rubedinis in margine accedit.

Subtus totus fuscus, cum parcissimo aeneo.

Remiges primores decem, secunda longior. Ex his sex priores (*le fouet*) in anteriore articulatione. Secundariae quindecim. Tota ala aequalis fere latitudinis, secundariis longitudine neque valde crescentibus neque decrescentibus. *Subalares* longae, rectae, planae, octo. Secunda longissima, plus quam quinque pollicum; versus exteriora decrescunt, ultima vix sesquipollicari. Remigum prima margine posteriore, tres sequentes utroque aliquantum emarginatae.

Rectrices valde truncatae. Quod fere dubium movet, esse tantum feminam falcinelli.

*Tibiae tarsi*que nigri. *Unguis* medius interne serratus, obtusus ut in falcinello.

Pediculum nullum alere observavi.

Feminam utique esse postea ex corpore exuta cute vidi. In ventriculo ranula reperta semidigesta, cui cum reliquis contentis odor erat, qualis solet esse illis amatus ferinus odor in assatis scolopacibus. *Ventriculus* submusculosus. Cutis subcartilaginea interiorem superficiem investiens aspera, quasi spinulosa, aut ramentacea, interspersis stigmatibus fuscis a punctura alicujus sugentis vermis quasi exortis. Ramenta illa echinorhynchos esse credideram; sed instituto examine non tales esse reperi.

In abdominis cavo duae repertae ascarides, rubrae, tripollicares, libertime fluctuantes absque ulla adhaesione: extremitate anteriore annulatae, apice in simplicem papillam desinente.

Ao. 1779. d. 22. Maji agmen ducentarum ejusmodi avium (Tantali falcinelli) per Alsatiam a septentrione versus meridiem migravit, et passim una aut altera globo missili occisa est.

Durante concilio legatorum Rastadtiensi de pace tractante haud longe Rastadtio talis avis occisa est, ignota omnibus, etiam exercitatissimis venatoribus. Per jocum vocata est *der Congress-Vogel* (avis concilii.) *Gmelinus Professor Carlsruhanus, in litteris* d. 31. Jul. 1798. (Ao. 7.)

SCOLOPAX ARQUATA.

In sexta *remige* incipiunt maculae in utroque margine: ab initio quatuor parium, tum quinque. Secundariae remiges septem primae apice nigrae, sequentes statim utroque margine albo maculatae. Tertii reliquorumque ordinum pariter, sed magis irregulariter, et fulvo dilutiore albedini mixto. Subtus pari modo, sed pallidius. Postremae acutae, longitudine primarum. *Tectrices* inferiores longae, laxae, ad basin fasciis quatuor, et apicis rhachi nigricantibus, marginibus versus superiora recurvis, quod singulare. Subaxillares novem, longae, rectae, quarum sex primae rhachi ad apicem nigricante. Ante has tres aliae decrescentes longitudine, uti istae novem. Hae alis complicatis occurrunt istis remigibus inferioribus secundi ordinis, et planae sibi tanquam duae volae manus sibi applicatae respondent.

Remiges tertiariae quas vocat Leskius, in hac ave margine sinuatim excisae, (*festonnées*) quem singularem characterem Linnaeus praetervidit.

Rectrices acutae, fasciis nigricantibus undecim. Tectricum caudae inferiorum rhachis apice nigricans. Earum longitudine fere ad apicem rectricem pertingit. *Uropygium* album. *Crissum* nigricante maculatum. *Tibia* denudata et *tarsus* pollicis distantia sub geniculo squamatus squamis sexangularibus. Reliqua pars tarsi scutata.

Lingua brevis, pollicis longitudine, acuta. Mandibula inferior ad basin pallide violacea. *Iridis* nullum peculiarem colorem observo.

Keilhacke, Frisch. tab. 224. 225.

Arquata aeque distincte pronuntiat *courli*, quam cuculus suum nomen. Apud nos rara. Copiosissima in *Beauce* et *Gatinois, galliae regionibus.* In glareosis siccis ibi degit, vesperi maxime audienda. Vorat lapillos et ex illis nidum sibi struit. Cursu celerrimo fugit. Macilenta ut in proverbium abierit, nec aestimata; referente *D.° Girardo.*

Buffonius ad litora et in humidis habitare dicit, carnem sapidam aestimatam. Uropygium album adscribit, quod non in meis, neque etiam remiges nigrae. An itaque plures distinctae species dantur?

SCOLOPAX PHAEOPUS.

Non alio nomine quam *Regenvogel* nostris venatoribus cognita. Adest quotannis in Rheni insulis, in prata quoque evolans, decem fere simul in gregem sociatae. Mirum, non habere *Baltnerum.*

SCOLOPAX GALLINAGO.

Frisch. tab. 229. sed colore diverso; et nescio an Linnaeana sit nostra. Nostrae pedes non fusci, sed pallide olivacei, cinerascentes. Taenia alba frontis, alia longior supra oculos, alia infra oculos, aut si velis, duplex etiam. Gula non ferruginea, sed alba. Colli pennae basi fasciaque una fuscis. Remiges, praecipue secundariae, apice albae. Sic et tectrices postremi ordinis. Tectrices summorum ordinum fuscae, macula duplici ad apicem. Postremae elongatae, ferrugineo nigroque fasciatae. Alae subtus albo cinereoque variae, praecipue tectrices summorum ordinum tenuiter et eleganter. Subalares rectae tres, fusco fasciatae, quarum longissima fascias habet undecim. In medio dorso lineae sordidae albentes duae formatae a pennis margine interiore nigro, fulvo subfasciato, exteriore oblique albo-ferrugineo dimidiato. Rectricum basis fasciaeque duae nigrae, ceterae fulvae.

SCOLOPAX RUSTICOLA.

Rostrum digitis duplo longius, ante apicem rugosum, apice glabro. Mandibula superiore productiore, apice subtus gibbo; utraque sulco exarata. *Lingua* longa subulata. *Pectoris* plumae albicantes, fasciis tribus undulatis basique nigricantibus. *Dorsi* plumae irregulariter albo, nigro, fulvo, cinereo maculatae. Linea nigra ab oculis ad rostrum. *Remiges* nigrae, primae margine exteriore albo, reliquarum maculis trigonis fulvis, posteriore margine maculis trigonis, cinereis. *Tectrices* nigrae, fasciis fulvis. Tectrices posteriores albi aliquid et fascias cinereas nigro circumdatas habent. *Cauda* brevis, *rectricibus* nigris apice supra cano subtus niveo. *Pedum* color potius carneus quam cinereus. Rectricum rhachis incurva introrsum.

Eam pullos suos pedibus prehensos transferre ex nido ad paludes, ut ibi vermiculos ipsi conquirant, saepius se vidisse, asseruit mihi *Desparus, Anglus.*

Habitat in toto orbe. Nulla avis magis per orbem dispersa quam haec. Cf. tamen hirundo.

SCOLOPAX SUBARQUATA.

Güldenstaedtius in Nov. Comment. Petrop. T. XIX. p. 171. tab. XVIII.

Scolopax quam hanc esse aut proxime accedere puto, necata 1778. Augusto in carecto Schiltighemensi, prope Argentoratum, quum integrum agmen ibi transiret, et cum illa comparata, sequentia praebuit:

SCOLOPAX SUBARQUATA GULDENSTAEDT.	SCOLOPAX ..... Nobis.
Rostrum gracile, teretiusculum, capite fere duplo longius, pollicis unius, linearum octo, modice deorsum arcuatum, atrum; mandibula superior sulco e naribus procedente ultra medium exarata, apice obtusiusculo laevissimo; mandibula inferior canaliculata, tantillum superiore brevior.	In mea ab occipite ad angulum oris tredecim lineae; sed ab angulo oris ad apicem tantum septendecim lineae cum dimidia. Reliqua eadem.
Orbitae margo albidus; lora fusca.	Supercilia albida, in altero specimine forte sexu, magis frontalis regio. Lora fusca, simul et temporum regio.
Caput atque *collum* supra, et interscapulium cum alis nothis fusca, albido-ferrugineo quo limbi pennarum adumbrantur, undulata.	Colli posterior regio cinerascens, reliqua uti in Guldenstaedtiana, tamen in alis nothis nihil peculiaris observo.
Dorsum cinereum. *Gula,* tempora collum inferius, pectus et abdomen rufo-ferruginea, gula albicante, pectore et abdomine fusco quo pennae terminantur, undulatae.	Non sane meae dorsum cinereum, sed fusco subnitens, limbo pennarum ferrugineo-albicante. Gula alba; collum inferius et pectorale pallide rubescens, cinerascente intermixto, rhachi pennarum fusca. Abdomen album, parcissimo dilute-ferrugineo maxime ad hypochondria adspersum.

Ani regio; uropygium et caudae tectrices superiores et inferiores albae, maculis fuscis oblongis infra rarioribus pictae.

In mea plane immaculata. Tectrices caudae inferiores medias rectrices fere superant. In altero tamen specimine in uropygio apicis margo dilute ferrugineus fusco cinctus.

Alae cauda aliquantum longiores, bifurcatae, totae cinereae, fasciola transversa obsoleta, albicante.

Alae cauda tribus quatuorve lineis longiores; cinereae dici non possunt, sed fuscae potius uti dorsum. Fasciola adesse videtur, nam alas explicare quantum vellem non possum.

Remiges primores fusco-cinereae, rhachidibus albis.

Eodem modo. Margo anterior et apex magis fusci, margo posterior magis cinereus.

Secundariae undecim ad viginti aequales, obtusae, emarginatae, cinereae apice albidae; reliquae valde elongatae, acuminatae, virescenti-cinereae, marginibus albicantibus.

Secundariae undecim ad viginti subemarginatae margine anteriore, margo candidus videtur lineam istam alarum constituere. Elongatarum autem margo in ferrugineum tendit, sed fuscum illarum colorem vix in obscure virescentem vergere video.

Tectrices remigum quatuor primorum fuscae, reliquae cinereae, apice albido, tectrices axillae et disci alarum dilute-cinereae.

Conveniunt omnia. Addo maculam apicis albam basi cuneata in reliquum pennae fuscum colorem quasi infigi.

Alae subtus et hypochondria nivea.

Niveus color subtus de tectricibus inferioribus intelligendus, nam remiges subtus ejusdem sunt coloris quam supra. Margo tamen alarum subtus exiguis pennis formatus, albo fuscoque undulatus est.

Cauda brevis, duos pollices longa, rotunda, rectrices duodecim fusco-cinereae, rhachidibus marginibusque albicantibus.

Caudae aequalis longitudo vix linearum quindecim (sed Güldenstaedtius ni fallor mensura anglica usus est.) Margo albus deficit in apice, ubi fuscus color usque in extremitatem extenditur. Albedo quoque totum fere internum

Femora ferruginea, fere ad usque genua plumosa.

Pedes nigri.

Digitus intermedius longitudine tibiae aequalis, lateralibus nulla membrana annexus.

Ungues breves nigri.

Longitudo totius avis extensae a rostri apice ad caudae extremum octo pollicum cum dimidio.

internum marginem usque ad rhachin occupat, maxime in exterioribus. In altero specimine margo albus minus evidens.

Ferruginei nihil observo. Implumem partem reperio octo linearum cum dimidia, tibiam autem linearum tredecim cum dimidia.

Pedes nigri.

Digitus medius tantum undecim linearum cum dimidia, quum tibia tredecim et dimidiam habeat. Digitus internus externo tantum dimidia linea brevior. Sed externus membrana brevissima utique annexus.

Ungues breves nigri.

Digiti medii squamas viginti tres numero. Digitus posticus unius lineae cum tribus quartariis, unguis dimidiae lineae.

Longitudo meae respondere videtur, nam in farcta et erecta posita ave septem pollices et dimidium reperio, atque adeo in plane extensa ave uno pollice longitudo major esse potest.

TRINGA .....

Tringa pedibus olivaceo-flavicantibus, superciliis albis, superne virescenti-fusca, inferne candida.

Longitudo rostri quatuordecim linearum, maxilla inferior paulo brevior. *Rostrum* nigrum, rectum, maxilla superiore parum incurva, obtusiuscula.

Longitudo avis ab apice rostri ad apicem medii digiti in extensa ave novem pollicum cum dimidio, ad apicem caudae eadem. Ab unius alae apice ad alterum tredecim pollicum.

Pennae dorsi gryseo-olivaceae, macula media fusca.

Alulae spuriae primae pennae apex albus, secundae apex et marginis anterioris pars anterior, tertiae iterum apex albus. *Alae* superne prima *remex* longissima cinereo-nigricans, immaculata; secunda subbrevior macula alba marginali in medio posterioris marginis. Reliquae usque ad septimam decrescunt, eamque maculam sensim majorem acquirunt formaque trianguli rectanguli cujus hypothenusa in margine posteriori. In octava incipit ea macula ad anteriorem marginem paulum ultra rhachin se extendere, quod usque ad decimam quae ultima est remigum primariarum se extendit.

Secundariarum decem priores sensim et parum longitudine crescunt, augetur quoque albedo, sed minor ejus pars sub tectricibus longitudine crescentibus apparet. Apex quoque qui in primariis vix albicantem marginem ostenderat, in secundariis latius albedine sua se extendit, ita ut in octava et nona albedo apicis usque versus atrum colorem baseos, per omnem posteriorem marginem haud interrupta se extendat.

Secundariarum tres sequentes, undecima, duodecima, decima tertia, iterum increscunt, fiuntque acuminatiores, molliores structuraeque diversae. Decima tertia in complicata ala longitudine certat cum prima remige primaria. Ultima iterum brevior. Hae quatuor ultimae remiges sunt colore olivaceo ad gryseum tendente rhachi transversisque fasciis interruptis ac lituris atris. Eodem colore sunt tectrices posteriores, anteriores enim sunt fusco-gryseae immaculatae.

Scapularium fasciculus circiter decem pennis constat longitudine undecimae remigis secundariae, color idem remigibus postremis dorsoque. Subtus color remigum idem dilutior; rhachis alba.

Tectricum primus ordo albus. Sequentes albae basi fuscae. Ad axillam maculae fuscae albaeque sparsae. Ultimus tectricum ordo basi fuscus, apice albus, albedine in posterioribus multum aucta.

Rectrix media colore eo quo tectrices alarum. Sequens apicis margine albo augetur. Tertiae jam apex macula alba insignitur. In quarta versus basin marginis interioris tres maculae albae apparent; in quinta quatuor maculae et margo exterior albus. In ultima totus margo exterior albus exceptis tribus maculis ad rhachin. Interior margo maculis sex albis margine cohaerentibus. Rhachis fusca continuatur in maculam albam trium exteriorum rectricum, eamque cordatam efficit.

Abdomen album.

Pedes cinerascentes semipalmati.

Tarsi longitudine pollicis unius. *Digitus* medius unius pollicis; digitus externus linearum novem; digitus internus linearum octo; postici biarticulati linearum trium.

Eadem nomine *Dicklœchel*, fine Augusti 1791. allata et capta Schiltighemii prope Argentoratum retibus cum minoribus aviculis.

In collectione avium conservata nomine *Scolopacis dubiae*, seu *Tringae Briss.* sine dubio alter sexus, illius quem possideo nomine *Scolopacis lituratae.*

Eam apud me visam Maerterus Vindobonensis asseveravit esse *Tringam Hypoleucon.* Sed dubito. Quo minus ad Tringam hypoleucon referre possim, impedit:

1. Color tectricum, qui in mea non respondet.

2. Remiges, quae nullo modo conveniunt, quum Brissonius inde a basi albas dicat, et tamen solummodo macula sit in medio. Remiges etiam secundarias exceptis quatuor ultimis, albas esse dicit, macula fusca in apice.

3. Linnaeus in Fauna Suecica remigum unam solummodo immaculatam facit, quum hic duae sint.

4. Rectrices non plane conveniunt, et apud Linnaeum neque cum mea neque cum Brissoniana. Linnaeus in Syst. Nat. dicit nullas maculatas esse.

5. Tacet et Linnaeus et Brissonius de macula aut taenia alba ante oculos.

TRINGA (Pugnax. fem.)

Ao. 1789. d. 28. Octobris capta et museo illata. *Magnitudo* tringae pugnacis. *Longitudo* pendentis ab apice rostri ad apicem digiti medii pollicum quatuordecim. Longitudo ab apice rostri ad apicem caudae undecim pollicum cum dimidio. Latitudo avis expensae pollicum viginti duorum. Longitudo rostri unius pollicis cum quadrante.

Rostrum nigrum. *Oculus* totus niger. *Pedes* pallide-olivaceo-cinerei.

Gula et *venter* postice cum tectricibus rectricum inferioribus sordide albis; collum et pectus colore subvinaceo.

Vertex fuscus, lineolis nigris. *Pennae* dorsi nigrae, margine cinereo-fusco. Uropygii minores, pallidiores, magis cinereae, margine albido.

Remiges priores decem. Duae primae ejusdem longitudinis, tertia parum longior, ceteris sensim decrescentibus. Rhachis primae nivea; secunda usque ad quintam fuscescunt, in sequentibus candor redit. Remiges secundariae qua-

tuordecim, quo magis posteriores eo magis in obtusum apicem productae. Duae ultimae notabiliter longiores apicem duarum priorum remigum primariarum in ala complicata et caudae etiam apicem fere attingunt. Color cinerascens, margine posteriore albido, successive etiam apice in secundariis magis magisque albido. Tres postremae fuscae, margine vinaceo. *Scapulares* lanceolatae, colore simili his tribus postremis.

Tectrices primi ordinis apice albo in expansa ala lineam albam formant angustiorem in tectricibus remigum primariarum. Reliqui ordines tectricum fere decem, disco fusco, margine albo-vinaceo, anterioribus ordinibus magis cinerascentibus, et praecipue tribus prioribus ordinibus tres elegantes lineas quasi squamatas formantibus.

Subtus alae albae postice cinerascentes, linea parvarum macularum cinerearum antico alae margine ad alulam spuriam usque.

Alula spuria pennis tribus fuscis, margine posteriore cinerascentibus.

Subalares octo, albae, rectae.

Rectrices sex mediae subfasciatae, fascia sesquitertia, sesquialtera. Quarta vix macula ante apicem; duabus extremis immaculatis. Omnium apice sordide albo, margine et interstitio macularum fasciam formantium vinaceo.

Tectrices caudae superiores mediae quales uropygii, laterales albae. Inferiores omnes prorsus albae.

Nulli Linneanae convenit praeter tringam hypoleucon. Sed hujus apud Brissonium et magnitudo et descriptio et figura abludit.

TRINGA CURVIROSTRIS. Nobis.

Rostro subincurvo pedibusque nigris, superne fusco, cinereo, fulvoque, inferne fulvo alboque maculata, remigibus rectricibusque superne fusco-cinereis, rhachi alba; rectricum tectricibus supra infraque albis, maculatis.

Nullibi descriptam reperio. Maerterus ex Danubii ripis sibi cognitam esse dixit. Credo me etiam inter Spielmannianas aves ab *Hüenio* oleo pictas offendisse.

Tringa utique, quia digitus posterior uniarticulatus, subelevatus, licet rostrum sit subincurvum, arcus sagitta vix lineae quidem longitudine.

Magnitudo tringae ochropi. *Rostrum* longitudine tarsi.

In maculis nihil regularis, ut nil fere addi possit.

Discus alarum cinereus, pennis margine albidis.

Maculae tectricum caudae seu crissum et uropygium tegentium cordatae.
Alae complicatae tribus lineis cauda longiores.
Capta circiter A. 1780.

TRINGA HELVETICA.

Caput, oculorum positus, rostrum, corporatura, totus habitus adeo similes charadrio pluviali, ut quum digitus posterior utique minimus artificis culpa minus oculis pateret, pro varietate charadrii pluvialis colore tantum diversa haberem. Recte adeo Pallasius posteriorem digitum non attendendum esse monet: quod et in Laris fecit Linnaeus.

TRINGA SQUAMATA.

Rostri apice subdilatato laevi, dorso cinereo squamato, pectore nigro-punctato, uropygio variegato, rectricibus remigibusque cinereis quatuor extimis harum nigris, omnibus albo-marginatis rhachique nivea, pedibus cinereis.

Ao. 1780. medio Septembri capta.

Accedit habitu torosiore pedibusque brevibus ad illas quae *Calidres* (Maubèches) dicuntur, sed cum nulla Brissonianarum convenit. Cum cinereae *Mulleri Zool. Dan. prodr. n.º* 202. descriptione convenit, sed non cum allegata Brissonii.

CHARADRIUS OEDICNEMUS.

Fusco-grysea, tectricum fasciis duabus albis, basi rostri, pedibus, iride, maculaque pone oculos nuda flavis.

Magnitudo lari cinerei aut columbae majoris. Ab apice rostri ad pedes extremos unius pedis cum dimidio. Expansio alarum duorum pedum et dimidii. Ab apice rostri ad extremitatem caudae pollices sedecim.

Rostrum unius pollicis et quinque linearum ad medietatem nigrum, basi flavum. *Nares* lineares in medio rostro incipiunt in initio flavedinis rostri, pone angustiores, longitudo linearum quatuor cum dimidia. Mandibula superior excipiens inferiorem, quae paulo brevior, et antice et ante apicem ubi bifurcatur, paulum gibba.

Oculi amplissimi, diametri pollicis dimidii. *Pupilla* quatuor linearum. *Iris* citrina. Supra palpebras superiores cutis nuda nativo suo colore instructa.

Aurium apertura ampla, elliptica, quatuor linearum. Inter oculos et aures regio triangularis nuda citrina; ante eam plumae erectae cristam quasi efformant uti in otide tarda. In eam cristam linea fusca ex angulo oculorum anteriore, et alia ex mandibula inferiore excurrit. *Lingua* cartilaginea acuta integra.

Gula alba. *Colli* pennae albae media linea longitudinali fusca. *Dorsum* totum gryseo-fuscum. *Abdomen, femora, crissum* et *alae* subtus in universum albae. *Uropygium* et rectrices mediae dorsi colore.

Rectrices duodecim. Prima alba apice nigro, in margine tenuiore nigredine longius producta. Secunda similis, sed tenuioribus marginis nigredine minus producta, fascia una dilute fusca. Tertiae apex aequaliter fere niger, et fasciae duae transversae fuscae, margo tenuis ab eis fasciis ad basin gryseus. Quarta similis, sed fasciis subternis, marginis quoque latioris ora aliquantum grysea. In reliquis fasciae et fuscus color eadem ratione crescunt. Hac rectrices caudam efformant rotundatam. Tectrices rectricum apice gryseae, fasciis fuscis.

De alis non perfecte judicare possum, quia remiges multae evulsae. Prima remex apice nigra, medio alba etiam rhachi, ad basin margo tenuis cum rhachi niger. Secunda tota fere nigra, nisi quod margo latior in medio albus sit, et macula linearis alba ad rhachin. Tertia similis secundae, absque macula rhacheos. Alias remiges primores non vidi. Secundariae remiges nigrae, margine latiore albae, in duabus anterioribus etiam basis marginis tenuioris alba.

Primi ordinis *tectrices* albae, apice transversim fuscae. Trium sequentium ordinum tectrices basi gryseae, apice albae, per longitudinem rhacheos nigrae. Post has sequitur fascia alba. Supremae ex gryseo fuscoque variegatae. Humerales acuminatae. Subtus secundariae remiges apice nigrae. Tectricum duo supremi sive ultimi ordines fusci.

Femora ultra genua unius pollicis cum dimidio fere denudata. *Tibiae* trium pollicum; crassities duarum linearum cum dimidia. *Digiti* semipalmati, medius unius pollicis cum quarta parte. *Ungues* nigri brevissimi.

Frons sulco exarata, lata, quadrata.

Multum convenit *Frisch. tab.* 215. etiam crista ante aures, et fasciis duabus alarum. Sed deficit regio nuda post oculos, et iris, rostrum ac pedes coerulei.

Occisa prope Argentoratum Ao. 1773. Junio. Nomen ab initio dederam *charadrius otoides;* dein esse *charadrium scolopacem* Gmelini credideram, sed non est.

Eadem mihi Metibus missa a Becoeurio, sed deficiebat regio nuda pone oculos. Nomen illi dedit le *grand Pluvier*, qui est charadrius oedicnemus, *Linn.* Sed nec descriptio nec icon in omnibus convenit.

Magna confusio mihi in hac ave videtur. Meum specimen Metis missum ostendi Dno. de Steinert (vigiliarum praefecto legionis Muraltinae), qui asseveravit esse avem Huningae *Courly* dictam, acute stridentem sono *Courrrre-ly*, ocyssime currentem, dupla canis velocitate, longoque intervallo currere antequam evolet. In mediis Rheni insulis glareosis et lapidosis degere et difficulter appropinquari. Eadem fere de sua ave Frischius refert. At illius iconi et meo specimini Metensi nulla nuda regio, uti priori descripto. An sexus diversitas est?

Gesnerus a Brissonio allegatus stupidam avem esse dicit, quae manibus capi possit. Rostrum etiam in ejus figura plane diversum est. Vereor fere, charadrium Gesneri non huc, sed ad otidem tetracem pertinere, id tam ex descriptione, quam quod figura potius rostrum otidis pedesque minus denudatos et breviores refert, judico, quam quod Kleinius otidem tetracem *Trieb-Trappe* vocat. *Vogelgesch.* p. 18. Unde fit, quod Bellonianum nomen oedicnemus apud Gesnerum, saltem in indice, non occurrat?

Charadrius illyricus, *Mitterpacheri* et *Pillerii*, p. 26. tab. III. quomodo differat, non video.

In exemplari e Pyrenaeis accepto, pedes coerulescentes et tibiae supra incrassatae suras quasi referunt, quod in nulla alia ave; unde forte nomen oedicnemi. Amicus Peyrousius qui illud specimen e Pyrenaeis misit, asseverat eum characterem non esse individualem. Idem in Pyrenaeis *flagut*, i. e. *le sifleur* vocari retulit. Solummodo in juniori ave suram hanc reperiri, quia os metatarsi triplex est, uti os huic respondens in ruminantibus. Idem in tringa vanello juniore reperiri, scripsit *Schneiderus* in Litt. d. 7. Nov. 1786. et jam uti et de junioribus anatibus retulit in *I.er Beytrag zur Geschichte der Schildkroeten* 1787. *p.* 14. *Peyrousius in Nov. Act. Suec. T. II. A.* 2. *n.°* 2. credit, illam crassitiem constanter adesse; sed sunt mihi sane specimina, in quibus deest.

Nostris venatoribus haud alio nomine quam *Luden* cognita in pago St. Ludovicii ad Rhenum Alsatiae superioris. Regionem oculorum nudam, rubram pinxit *Baldnerus* in ineptissima ceterum icone, pedibus brevibus flavis, nomine *Triel.*

RECURVIROSTRA AVOCETTA.

HABITAT etiam in Belgio. Apud nos rarissima. Mihi nunquam visa. Habet

tamen Baltnerus. In Helvetia etiam occurrit non modo ad lacus, sed etiam Bernae ubi non semel capta, licet lacus desint. Unde etiam ego habeo.

HAEMATOPUS OSTRALEGUS.

Bernae in Helvetia haud semel captus. Unde miror, ad Rhenum nostrum prorsus nunquam visum esse. Ao. 7. (1798.) fine Augusti occisus in carecto Schiltighemiensi, prope Argentoratum, et in museo meo servatus. Huic rostrum quidem rubrum, sed pedes nigricantes. Fascia albida. Orbitae nudae, sanguineae. Femina erat.

FULICA ATERRIMA.

Viva mihi allata 1775. d. 28. Martii.

Extensae *longitudo* ab apice rostri ad extremum pedem viginti pollicum. Ab extremitate unius alae ad alteram pedum duorum pollicum trium. *Magnitudo* gallinae mediocris. Meum specimen minus est fulica atra.

Color in universum niger. *Caput* et *collum* aterrima. *Dorsum* subaeneum. *Abdomen* cum pectore subcinereum. *Rostrum* candidum. Mandibularum margine scindente, superiore parum ante apicem emarginata, inferiore parum sub superiore recondita. *Tempora* plumata acuto angulo in basin maxillae superioris immissa. Commissurae mandibularum sinuatae. *Nares* lineares in medio positae, margini maxillae parallelae. *Lingua* integra, sagittata, alba, *Frons* elevata, ovata, candida, e cartilagine molli facta, marginibus separatis, et plumatae parti incumbentibus. Haec cartilago major quam in fulica atra, rostro concolor, nihil coerulescentis ostendens, uti nec rostrum virescentis, uti male habet Frischii icon. *Oculi* parvi, iride cinnabarina, clariore quam in icone Frischii. Caput et collum uniformiter atra, temporibus non profundius coloratis uti Frischii icon habet.

Remiges primariae decem, secundariae novem cinereae, rhachi nigra. *Tectrices* superiores omnes dorso concolores. Inferiores priorum trium ordinum subatrae, quarti ordinis cum remigibus albido canescentes. Margo anterior humerorum albus, uti et primae remigis alulae spuriae margo anterior.

Subhumerales longiores quatuor, planissimae, rotundatae, atrae.

Scapulares octo, acuminatae, ad caudae apicem usque pertingentes.

Pennarum corpus tegentium apices laceri, nescio an natura, an quod arundines et virgulta pervagetur. Basis earum albicanti-purpurascens.

Rectrices

Rectrices duodecim, brevissimae, duabus intermediis margine exteriore macula exigua albicante. Tectrices earum superiores et inferiores plurimae longae.

Plumae cinereae.

Pedes subvirescentes lobati. *Armillae* fulvae. *Ungues* compressi, acuti.

Alis vulneratam fuisse non observavi, nec defuit remex ulla. Tamen non volavit, sed libere in area cucurrit, collo antrorsum protenso, alis quandoque extensis. Lubenter se sub virgultis abscondebat, ubi tranquilla sedebat. Incessus celer, non ineptus uti Frischius docet. Capta mordebat, et pedibus feriebat, incurvisque unguibus in quibus multum roboris habet, sauciabat. Unde intelligitur, quo modo vulnerata et in fundo aquarum delitescens, plantis adhaereat.

Vocem nullam audivi.

Edoctus pane madido et avena macerata hucusque nutritam fuisse, praebui, sed repudiavit.

Vita tenax; diu compresso et eliso pectore, tamen paulo post ad vitam rediit.

Eandem cum fulica atra esse et calvitiem frontis albam oestri venerei tempore in rubrum mutari, asserit *Encyclop. méthod. p.* 62. Statura tamen constanter diversa, ut duplex varietas, magnitudine tantum differens, in iisdem aquis occurrat. Et quaero, an oestri venerei tempus in initium Januarii incidat, ubi mihi *femina* fronte rubra observata. Frons rubra quoque semper minor alba. Mihi saltem subrubens visa est.

FULICA PORPHYRIO.

Minor mihi olim in museo Episc. Arg. de Rohan visa, rostro fere chloropodis, quum major Tolosa accepta rostro sit crasso, praevalido convexo.

Hic utique plures species confusae. Major mihi Tolosa e Pyrenaeis missa, ubi capta tamquam rara avis per semestre tempus inter chortales aves vixit, teste Peyrousio, in epistola d. 13. Maji 1778. qui eam avem mihi misit. Sed eandem, quam apud me viderat, etiam Niederbronnae, in alto monte Vogesi captam fuisse circiter A. 1782. et nutritam retulit D.n Reussnerus, Ephorus Dni. de Berkheim 1789. Sed forte caspica diversa est. Saltem icon Edwardi a mea aliena est, digitisque instruitur longe minoribus, quam mea. Etiam ista minor, quam vidi apud Episcopum Argentoratensem. Ali quoque in chorta, Aelianus docet. *Nat. Anim. L. III. C.* 42.

De porphyrione altero Aldrovandi vid. *Introd. in Oryctograph. et Zoolog. Arragon.* 1784.

An varietas an species diversa quam habet *Asso, Introduct. in Oryctol. et Zoolog. Arrag. p.* 78. nigro-violacea, collo subtus cyaneo, crisso albo.

Gessnerus etiam *Av. ed. Tigur. p.* 776. dicit se picturam Monspelio habuisse, sed rarae, ut credit, avis. In Hispania frequentiorem esse autumat.

Edwardus dicit se in ornithologo libro *P. Boelii*, Parisiis edito reperisse duas eleganti situ depictas aves, nomine *Bluet.* Quis ille auctor? Non est P. Bellonius, qui neque nomen hoc, neque figuram habet. Addit ex *Act. Paris. Veter.* avem hanc more psittaci cibum pede prehensum ori admovere. Id Versaliis observatum esse.

FULICA . . . . .

A Dn. Richardo 1780. d. 25. Jun. missa Lunevilla.

Magnitudo ardeae nycticoracis. Primo aspectu ardeam esse putavi.

Color non maculatus, guttatusve, sed simplex. Ferrugineus in universum. Caput magis cinereum. Femora caudaque nigra. Dorsum subolivaceum.

Remiges rufae. Axillae subtus sive tectrices inferiores nigro fasciatae.

Pedes cinerei. *Tibiae* altius denudatae. *Digiti* breves.

Frons parum denudata, fere ut in chloropode.

RALLUS LAGURUS. Nobis.

Fuscus, gutture albicante, dorso griseo-punctato, pectore ventreque undulato: cauda longiore plumis laxiusculis, subpiliformibus.

Parva. Porzana minor. Rostrum breve.

Inter aves exoticas 1789.

RALLUS INTERMEDIUS. Nobis.

Supra fuscus, infra cinereus, dorso, crisso, hypochondriisque nigris cum apice tectricum fuscarum albo maculatis.

Intermedium dixi ob colorem ralli aquatici, rostrum autem ralli porzanae.

Captus fine Aprilis 1782. Argentorati; tum iterum 1789. vere.

Sine dubio le *Râle Marouet. Encycl. méthod. Oiseaux* p. 405.

Multo minor porzana, licet rostrum aeque longum et crassum eademque forma. Color juguli, pectoris abdominisque cinereus ut in rallo aquatico, sed

clarior et magis coerulescens. Hypochondria uti in isto albo striata, quod in crissi usque apicem continuatur. Dorsi cum aquatico color idem, nisi quod in medio nigrum sit, sparsasque maculas habeat, quae quoque sunt in tectricibus, nigro irregulariter circumdatas. Longitudo digiti postici in quatuor meis rallis eadem, licet ipsae aves statura adeo differant. Sed crassities magnitudini avis proportionata. In rallo crece autem minor est.

Non est *rallus dubius*, quem habet *Pillerus* et *Milterpacherus Iter in Sclavoniam* 1772. susceptum. *Budae* 1784.

RALLUS PALUDOSUS. Nobis.

Rostro pedibusque virescentibus, pectore abdomineque rufescentibus, dorso hypochondriisque fuscis albo maculatis, remigibus atris, prima serrata.

Rallo aquatico minor. *Corpus* compressum, forte a macie. *Rostrum* vix capitis longitudine, viride, marginibus dorsoque luteis in ave recenti, angulo oris rubro. *Iris* brunnea, seu ferruginea. *Vertex* et nucha olivaceo-fusca. *Dorsum* fuscum maculis sparsis albis. *Alae* subtus cinereae. *Tectrices* tres apice albo-maculatae. *Rectrices* interiores fuscae, exteriores albo-fasciatae. *Gula* alba.

Ao. 1773. d. 23. Aprilis prope Argentoratum occisus. An rallus minutus, *Pallasii?* Eundem etiam habet Pillerus et Milterpacherus loc. cit. p. 26.

Buffonius tres tantum rallos indigenas habet.

PSOPHIA CREPITANS.

Ad grues referri a *Pallasio Fasc. IV.* non placet, ob nares ovatas, caput subcrispis pennis tectum, rostrum brevius, magis fornicatum, crura proportione tarsorum breviora.

Meo exemplari caput nigrum, pennis crispis, villosis, densis. Collum parte inferiore pectusque violaceum, aeneumque. Color subtus niger. Dorsum antice nigrum, medio subtestaceum, postice cinereum pennis laxis, barbis linearibus. Alae caudaque nigrae. Altitudo sesquipedalis.

OTIS TARDA.

Drop Polonis. Sed ibi pelecano onocrotalo haud minorem et totum album

esse. In amplis planitiebus occurrere, etiam adulti carnem delicatam esse, retulit Princeps Sangusko.

Ova duo olivacea fusco-maculata. Talia mihi ex Thuringia missa. Pallide-olivacea et punctata dicit *Kleinius*. Sed in tractatu ejus de avibus non puncta sed maculae et liturae adsunt; in textu sordide alba, cinereo-mixta, parumper fellei coloris facit. In Wirsingiano libro albo-flavicantia sunt, punctis maculisque fuscis distinctis.

TETRAO PERDIX.

Linnaeus in Edit. XII. rectrices octodecim adscribit. Sed adsunt modo duodecim ferrugineae, apice et margine interiore quatuor intermediarum cinereo undulato. Sed tectrices caudae superiores cinereo undulatae productae sunt usque ad caudae apicem, unde Linnaeus etiam pro rectricibus habuit.

COLUMBA TRANQUEBARICA. Nobis.

Dorso pectoreque vinaceo, capite cinereo, alis nigris, cauda saturate cinerea, lunula cervicali nigra.

Neque Buffonius neque Gmelinus habet. Missa ex Tranquebaria a Rottlero (1794.) Ao. 3.

Minor columba risoria. Basis caudae nigra, ut in risoria. Cetera omnia saturatiora quam in risoria. Color saturate vinaceus (*lie de vin.*) Duae rectrices intermediae pallidiores, uniformi colore.

Si Buffonii sententia vera est, duo animalia, quae invicem foecundam sobolem generant, ejusdem esse speciei, non esse si contra; tunc et *columba cucullata* et *tremula* non erunt diversae species. Columba enim cucullata fulva capite albo mascula, sociata tremulae plurimum albae genuit pullos, quorum mas patri similis, in collo habuit aliquem splendorem e viridi variantem; femella autem a patre colorem fulvum et caput album sed absque pennis reflexis, a matre nihil de cauda, sed aliquid de pedibus altioribus, collo tremulo, et pennarum colore variante habuit. Uropygium album a matre ambo habuerunt. Hi iterum similes sui genuerunt.

ALAUDA PICTA. Nobis.

Pennis plurimis, remigibus rectricibusque margine albo cinctis, collari albo.

Augusto capta Ao. 1778. Magnitudo alaudae arboreae, rostrum crassius certans cum rostro arvensis. Verticis pennae magis rotundatae squamasque referentes, disco fuscae margine albae testaceo dilutae. Nuchae pennae laxiores minus coloratae. Genae testaceae, sub iis collare albicans ad gulam adscendens. Dorsi et tectricum color prouti in vertice. Pulchrae sunt praecipue e miges, et maxime secundariae disco fusco-testaceo, quem magis nigricans limbus ambit, extremus margo albus. Pectus testaceum fusco maculatum; abdomen albidum. Rectrix prima alba margine interiore fusco; Secunda fusca margine anteriore albo; tertia et quarta item, sed margo albus angustior, et fuscus color marginis anterioris profundior, posterioris dilutior; quintae margo albicans paulo latior, sequensque fusca linea subdendata. Duae intermediae breviores media linea fusca sinuata in utroque margine qui e dilute testaceo albicant. Pedes carnei.

ALAUDA FRINGILLARIA. Nobis.

Gula, fasciaque collari albicantibus, rostro conico.

Parva; statura et magnitudine fringillae linariae.

Rostrum conicum, adeo breve, ut fere loxiae rostrum dici possit; (est tamen potius rostrum emberizae.) Ad latera colli inferne fascia subalbida, quae a parte superiore nigredine irregulariter cincta est.

Remiges secundariae interne nigrae, externe ferrugineae, apice et margine interiore albo.

Rectrix extima macula longa cuneata, sequens penextima simili macula longe breviore.

Pedes nigri.

Ad emberizam referrem, nisi unguis rectus esset. Credidit non nemo esse feminam emberizae hortulanae; sed unguis certe differt, nec orbitae sunt nudae.

Ao. 1791. 22. Novemb. mihi allata. Nutrita fuerat per aliquod tempus in cavea.

ALAUDA SIBIRICA.

La Ceinture de prêtre. Buff. V. p. 61. *Pl. enlum. n.°* 650. *f.* 2. Vereor valde ne eadem sit cum alauda virginica, *Buff. V. p.* 55. sive alpestri. Saltem icon haec virginianae a meo specimine alpestris et ab icone Catesbaei et Frischii non aliter differt, nisi quod macula infra oculos minor sit, color ferrugineus ad latera, et pennae collaris nigri albo sint marginatae, unde junior

avis esse videtur. Icon Catesbaei flavedinem colli habet saturatam, forte quod mas et adultior sit. Ceterum scitur et illud, colores istarum iconum saepe esse nimis saturatos.

TURDUS MERULA.

Reperio cilia in faucibus (quae ad characterem genericum pertinent) adeo fortiter impacta, ut in cranio maceratione parato, deflexis ceteris omnibus substiterint. Reperio tum linguam adeo ciliatam, ut microscopio spectata rhamphasti linguam fere referat. Rostrum quoque utique emarginatum reperio.

TURDUS LURIDUS. Nobis.

Fuscus, nitens, crisso albo.

Magnitudo turdi viscivori. Obtinui inter aves exoticas. An forte femina alius. In sole quasi aliqua rubedine refulget corpus, cauda autem coerulescente.

TURDUS XANTHOPROCTOS. Nobis.

Fuscus, rectricum apice subalbido, crisso flavo.

Statura lanii collurionis. Acquisitus inter aves exoticas. Forte etiam alius femina. Ad oriolum potius forsan referendus, quum pedes satis sint breves, rostri quoque basis in frontem subintrans. An alius generis? Nam vibrissarum aliquid patularum mihi ad angulum oris adesse videtur. Etiam rostrum basi minus fornicatum, sed magis carinatum aut triquetrum.

Alae vix ultra basin caudae protensae. Unguis medius utrinque sulcatus.

TURDUS SCIRPACEUS. Nobis.

Cinereo-fuscus, subtus albidus, fascia supra-oculari nulla.

L'Effarvatte. Buff. III. p. 294. sed cristam in meo non observo. Passer arundinaceus minor. *Salernius p.* 115. Simillimus turdo arundinaceo, sed luscinia minor. Gula albidior, ad angulum menti magis plumosa; alis paulo brevioribus.

Eundem cum motacilla arundinacea esse credidi; sed neque color, neque magnitudo convenit.

Conf. Turdus arundinaceus minimus. *Seppii Nederländsche Vogel. p.* 101.

et turdus canorus arundinaceus *Kleinii Av. p.* 71. et *Bockii in Naturforscher XVII. p.* 85. Alterius quoque speciei, nomine *Turdi calamoxeni* mentionem facit *Nozemannus Av. belg. tab.* rarioris arundinaceo, statura minore, capite cinereo, dorso magis ferrugineo, rectricibus duabus exterioribus albis differt. Utraque species insectis victitat. Nidum in arundinibus figunt.

Nidum turdi scirpacei habet *Wirsingius in Collect. Nid. et Ov. tab. XII.* sed non ad veram avem refertur. Conf. quae in nota ad illud caput in versione gallica ejus libri, pag. 31. dixi.

LOXIA CURVIROSTRA.

Accepi Ao. 1780. quatuor specimina ex sylva nigra. Unum in itinere mortuum; alterum paulo post adventum. Reliquae duae aves vegetae supervixerunt. Nutrivi semine cannabis.

Altera pulchre rubra; altera viridis; utrique crissum maculatum, quod et in alio Anni 8. (1800.); utrique rostrum superius dextrorsum; illi Anni 1800. sinistrorsum. Caudae rectrices detritas successive extraxi, alternis diebus unam aut alteram. Renatae sunt non intra quatuordecim dies, uti asseveraverat quidam, sed post quatuor aut sex septimanas.

Rubra successive amisit colorem rubrum et viridis evasit. Irrequieta, evadere tentans, fibulam quo vasculum figebatur, mordens, vasculaque dejiciens, bacillos rodens et dejiciens donec superior auferebatur. Sic et alia quam Ao. 8. (1800.) alui, mitis ceterum et captivitatis jam dudum patiens, non fert vascula, in quibus cibus potusve offeruntur: sed omni data opera dejicit, convellit, et soluta rostro circumfert. Os sibi aperiri et linguam inspici patiens, familiaris colludere amans; digitos submordens, insiliens etc. maxime ubi sono *tschwi tschwi* alliceretur.

Praebui conos pinus sylvestris et piceae, quos sustulit et decorticavit, quamquam isti duri, hi subputridi. Multum in illis occupatus, et facile tollens. Surculos quoque abietis rodere amavit. Thuyam propositam vix arrosit. Paulo plus cupressum, ut tamen paulo post ad veteres abietis reliquias rediret. Folia etiam aliarum coniferarum exoticarum ita rosit, ut manerent tantum fibrae. Parenchyma cum voluptate lingua gustare videbatur. Ramulum exiguum pede continere ad caveae fila ferrea et arrodere solebat.

Post hyemis finem, ineunte Februario plumae rubescere inceperunt.

Altera viridis magis tranquilla, vix saliens, non rodens ab initio, nec

strobilos curans, corpus potius curavit et plumas continuo evellit, ut feminam esse putassem, nisi color fuisset minus vividus et quandoque cantillare incepisset, quod nunquam fecit altera.

Eadem coepit tamen Februario etiam abietis ramulos rodere, et quum aëri exposuissem pulchrior fieri, virore vividiore, et fibulam vasculi convellere, et digito colludentis pervicacius occursare et multo cum impetu morsitare, sed innoxie.

Vox ejus *tze*, sed submississima. Hyeme populi tremulae amentis etiam victitat, rostro crepitans.

Haec altero anno fere aeque familiaris facta, praemature mortua Novembri 1781.

Setas ad basin rostri antrorsum decumbentes habet, laterales magis nigras, patentes; superiores colore capitis, rostro applicatae. Nitidissima fabrica circum oculos, si lente vitrea inspiciatur. Tarsorum in palpebris cartilago nuda, papillosa, eminentiis seriatis fere referens annulum cartilagineum qui capsulas filicum ambit. Circum illos certis intervallis pennulae brevissimae palmatae, ut tamen radii non appareant, sed squamula rotundata fere esse videatur. Post has aliae magis magisque ciliatae et palmatae. Iris nudo oculo nigra visa, lente vitrea castaneo colore est. Linguae obtusae apex integer.

Petierat a me Peyrousius Tolosanus curvirostram sylvae nigrae, ut cum pyrenaica compararet, et eandem reperit. Mari color varius. Femina unicolor. Duas nempe species facit *Barrerius Ornitholog. Specim. Gen. XXVIII. p.* 53.

LOXIA ORYZIVORA.

Vidi apud Treuttelium Ao. 3. (1794.) vivos duos mares, unamque femellam; dicebant mares semper de loco disceptare feminae proximo. Omnes tres tempora alba habuerunt. Omnibus tribus basis rostri tumidula quasi carunculata potius quam cornea.

Maribus verticem quoque nudum aut frontem esse dixerunt. Cantillat. Superfuit mas et femina. Mas feminam osculatus et cum ea coit infecundo licet actu. Atque huic feminae sane tempora alba et rostrum rubrum aeque ac mari.

Ao. 7. (1798. d. 25. Febr.) una illarum Treuttelianarum mascula mortua. Orbitam sive marginem palpebrarum omnino nudum, papillosum reperi. Basis rostri retusa angulo in frontem intrante. Rostrum sane non rubrum, sed plumbeum

beum basi rubore carneo. Ex medio marginis maxillae superioris oblique versus basin rostri ascendit sulcus ad cujus finem et ad ipsum marginem frontis pennatae nares, margine tumidulo partis corneae rostri supereminentis semitectae. Ante nares lenis depressio in rostro. Pennae albae maculam temporum constituentes in parte hujus maculae inferiore quae est sub auribus, apice nigro-marginatae. Totus pileus, cum mento, niger. Dorsum et pectus cinerea, potius quam fusca. Alae atro-coerulescentes. Abdomen et latera colore foecum vinacearum. Alae breves basin caudae vix superantes. Remiges primariae novem, tres primae prorsus ejusdem longitudinis. Secundariae novem, expansis alis a primariis evidenti distantia separatae. Harum longitudo versus posteriora increscit, et complicatis alis, harum longiorum apex ab apice totius alae vix lineae longitudine distat. Remiges totae nigrae, acutae, ante apicem margine interiore levi sinu excisae. Tectrices caudae superiores nigrae: inferiores longae, albae. Tarsi digitique carnei.

LOXIA PUNCTULATA.

Mea ex Tranquebaria missa nihil habet flavi in uropygio, ut in figura Edwardiana. Neque abdomen est maculatum aut punctulatum, sed potius pennae albae annulum nigricantem habent superne emarginatum, vel quasi cordiformem. Rostrum crassum quidem, sed margine curvo, et proportione mandibulae superioris ad inferiorem magis est emberizae. Cauda subcuneata. Quare nomen punctulatae mutandum censeo.

LOXIA PHILIPPINA.

Mea a Rottlero Tranquebaria missa cum nido pendulo, convenit utrunque cum Linnaei definitione, nisi quod gula non sit fusca, et pectus sit aurantium et gula albida. (Marem esse scripsit Rottlerus). Cum Gmelini descriptione autem, praeter magnitudinem, parum convenit.

An *Nelicourvi. Sonnerat. Voy. aux Indes. Tom. II. pag.* 201. *tab.* 112. Suspenso nido ex extremis foliorum apicibus; et quod singulare, singulis annis novus nido priori attexitur.

LOXIA ALBIVENTRIS. Nobis.

Fusca, pectore nigro, ventre crissoque albis, cauda subcuneata. Parvula. Inter aves Tranquebaria missas a Rottlero.

EMBERIZA HUNGARICA.

Remigibus secundariis ventreque albis, vertice, temporibus, pectoreque obscure fulvis.

Paulo major nostratibus. Regio supra oculos albida. Pectus et nucha dilutius fulva quam vertex et tempora. Color hic fulvus ad gryseum tendit. Remiges primores nigrae margine interiore magis obscurae; subtus cinereae. Secundariarum tres priores macula nigra longiore in margine angusto, latiore et rotundiore in margine lato. Quarta et quinta maculam tantum nigram in margine angustiore habet. Sexta tota fere alba. Septima nigra, margine anteriore sordide albo. Rectricis primae margo exterior dimidia parte ater, secunda similiter, tertia disco alba, reliquae atrae, margine gryseo. Dorsi plumae atrae, margine gryseo.

Frater Vienna misit, ex Hungaria venire, et *Meerstiegliz* vocari scribit.

Emberizam nivalem esse asseruit Schmiedelius, et varietates nivalis quatuor habet Brissonius, etiam pro vario anni tempore maximopere variare, *Foersterus Philos. Transact. Vol.* 62.

TANAGRA MODESTA. Nobis.

Cinereo-nitens, glauco-subviolacea fascia remigum tectricibusque flavicantibus.

Parisiis accepi.

TANAGRA TATAO.

Meam ex Edwardi figura agnosco. Potius ita definiverim:

Nigra, dorso postice rubro, uropygio flavo, abdomine cyaneo, pectore, humeris margineque anteriore remigum primorum coeruleis.

FRINGILLA COELEBS.

Varietatem possideo, quae differt vittis duabus longitudinalibus in nucha, albedine in extremo dorso, vertice maculato, dorso similiter; margine remigum secundariorum latius et distinctius fulvo-colorato; duabus rectricibus extimis non oblique albis, ut vix extima ipsa aliquid albedinis habeat ad basin.

FRINGILLA SERINUS.

Loxia Serinus. *Scop. Ann. hist. nat. I. p.* 140.

Utique Loxia. Ao. 1791. d. 8. Nov. circiter, hyeme valde frigida, mihi allata.

FRINGILLA MONTIFRINGILLA.

Apud nos non incubat: Advenit autumno, abit Martio sine dubio in regiones frigidiores. Immensis agminibus decidit in terram sub fagis, et foliis humi stratis se immergit erecto uropygio, fagique fructus conquirit. Pernoctat in abietibus pinibusque et virgis deturbari et caedi potest noctu, ut mane terra illis strata reperiatur.

Weissenburgenses *Behemen, Behammer* vocant. In pinuum ramis inferioribus pernoctantem solent globulis ex siphone efflatis copiose occidere. Unde Weissenburgenses et ista anemacontistica arte et siphones ad id aptos fabricandi peritia celebres.

Januario et Februario in arva immensis catervis se demittere, sed cito evanescere scripsit Schauenburgius fil. Herlishemio, prope Colmariam.

FRINGILLA SUAVIS. Nobis.

Cinereo-flavescente nitida, gula artubusque coeruleis, vertice crissoque ferrugineis.

Le Pincon doucereux.

Ex Tranquebaria Indiae misit Johnius per Rottlerum. Ao. V. (1796.) Magnitudo fringillae domesticae. Corpus aliquid coerulescentis intermixtum habet, praecipue abdomen.

FRINGILLA SPINUS.

Habitat apud nos in alnetis, (hinc nomen *Erlen-Fink,*) ubi auditur voce prioribus sonis celerrime et brevissime repetitis, ultimo producto et altiori tschĕ tschĕ tschĕ tschĕ tschĕ tsch ī ī ī ī; hinc avis nostratibus *Strumpfweber, le Tisserand de bas,* tibialium textor dictus, quia cantus strepitum hujus artificis imitatur. Domi haud ingrate cantillat. Catenula alligata cibum in vasculis attrahere discit. Nidus in altis alnis diu ignoratus. Cum carduele foecundum sobolem procreat. Unde Buffonius specie convenire dicit, IV. p. 223. ex falsa hypothesi.

FRINGILLA ARGENTORATENSIS.

Gmelinus *Syst. nat. Sp.* 69. *p.* 918.

Avis obscura, mihi plane ignota, nullo modo detegenda. Aucupes nostros ipsum nomen fugit.

Nomen *Cyntel* a Gesnero datum, qui ita circa Argentoratum vocari dicit.

Gesner Av. ed. Francof. p. 722. pedes rubros, ventrem album adscribit: gregatim volitare. Tria aut quatuor tantum ova ponere.

Le Gyntel de Strasbourg. Buffon. IV. p. 73. ex Gesnero.

FRINGILLA LINARIA.

Blutstroepflein. Argentor. *Stockfink* alius mihi vocavit.

Vertice, marisque pectore rubris, mento nigro.

Quod Linnaeus de rubedine tacet, inde sine dubio est, quod in cavea altas aviculas vidit.

Ao. 1789. initio Martii allata avicula huic similis, sed minor, spino haud major, sed rostro linariae simillima, gula ut illa nigra, fronte leviter fulva, sed ceterum nihil habens rubri. Dorsi color obscurior quam in linaria. Videtur *fere hybrida ex linaria et spino.* Eam postea Lottingero (saepius a Buffonio citato) monstravi, qui voluit hanc esse *Zizerin,* sed illam Buffonio hoc nomine insignitam vocari le *Cabaret.* Sed non persuadeor.

MUSCICAPA ATRA. Nobis.

Tota atra, cauda subforficata.

Magnitudo lanii collurionis. Cauda longiuscula. Missa ex Tranquebaria, Ao. VII. (1799.) (Lanius forficatus?) *Gmel.*

MOTACILLA HYPOLAIS.

Sic scribendum pro Hippolais. Est *le Pegot, Peyrousii, in Journal de Roziers,* 1799. *Juin, p.* 422.

Fringilla gularis. *Die Flüh-Lerche. Andreae Briefe, p.* 202. *tab.* 13. (Rostro nimis crasso.) *Gletscher-Lerche.*

Helveticam vivam ex Helvetia attulit Walterus Argentoratensis. Matutino tempore suaviter cantillat (*comme un flageolet.*) Sed pyrenaicam mutam esse asserit Peyrousius. Collata vero utraque certa scientia scio esse

eandem avem, et rostrum avis apud Andreaeum non recte effictum esse. Quum vivae helveticae pyrenaicam farctam proposuissem, attonita illam adspexit et quasi meditabunda a saltationibus antea celebratis abstinuit.

Haec Peyrousio scripsi. Et ecce nunc lego in *Novis Actis Suecicis. Ao.* 1782. *Trim. II. N.°* 11. *Observ. ornitholog. p.* 110. *vers. german.* me sibi nunciasse, saepe me illam in Helvetia caveae inclusam audivisse cantantem, sono grato, sed aliquantum anxio. O fidem historicam! Peyrousii relatio ex gallico sermone in suecicum, ex hoc in germanicum translata est. Atque ita haec mea corrupta sunt. Non dixi me saepe in Helvetia vidisse, non dixi sonum anxium esse.

MOTACILLA SYLVIA.

In meis rectricem exteriorem etiam quoad dimidiam partem interiorem juxta rhacheos longitudinem albam reperio, sed apicem secundae rectricis non albam, nisi in uno specimine tantum subtus, nec nisi in uno latere.

Descriptioni Linnaei addi poterat: *margo remigum, exceptis quatuor prioribus, albus.*

MOTACILLA SALICARIA.

Postquam varia variis temporibus adnotavi tam ad Motacillam salicariam, quam de Motacilla arundinacea Lightfootii, quam de turdo scirpaceo, haec jam mihi videntur 1793. d. 16. Maii.

Quum avicula quam in horto medico hoc anno canentem audio et video, mihi motacilla salicaria esse videatur, et hoc incubationis tempore aves locum nidi non relinquant, motacilla salicaria nidi illius Wirsingiani Tab. XII. (in tribus arundinibus suspensi) auctor esse nequit, nam salicta et arundines longe hic absunt. Oportet hanc aviculam nidum suum in horto academico aut alibi in vicinia super arbore habere.

Erit adeo potius nidus ille motacillae arundinaceae *Lightfootii (Phil. Transact. Vol.* 75. *P. I. N.°* 2.) qui cum turdo calamaxeno *Nozemanni*, et turdo meo scirpaceo idem est.

Tanto magis erit hujus avis, quoniam uti turdus arundinaceus et scirpaceus noster, magnitudine excepta, sunt simillimi, sic et nidus uterque et ova.

Ceterum nomen jure prius est, quum jam ad minimum ante hos viginti annos adscripserim.

MOTACILLA ALBA.

Varietatem totam albam vidi Bernae in museo Sprüngliano.

Nidum ejus reperi d. 9. Pratensis Ao. III. (1794. d. 29. Maji) sub gleba aggeris retro fossam viae publicae. Haemisphaericus, extus gramine, intus pilo equino. Ova sex, formae consuetae subclavatae, cinerea, numerosis undique punctis obscurioribus. Incubatio vix incepta erat, omniaque adhuc erant fluida. Nidus arcte adhaerebat terrae et illae quasi intertextus erat.

MOTACILLA LONGICAUDATA. Nobis.

Cinerea, subtus albicans, crisso uropygioque flavis, cauda corpore longiore, rectricibus extimis totis, duabus sequentibus margine interiore albis.

Media inter flavam et albam. Cum flava convenit dorso cinerascente, margine remigum secundariarum candidiore. Cum alba convenit vertice cinereo, sed linea alba supra oculos vix ulla.

Gula alba. *Pectus* sordide album, intermixto luteo. *Abdomen* ante anum, et tectrices caudae inferiores laete sulphureae.

Remex prima secundaria (quantum in avicula farta video) longitudine extimae primariae, quin eam superans, acuminata, (in quo grallis multis accedit, atque hoc magis quam in alba et flava,) basi et margine anteriore albis. Idem color secundae et tertiae.

Rectrices pollice dimidio longiores quam in duabus affinibus, alba et flava. Rectrix extima tota alba. Secunda margine exteriore ad usque pollicis distantiam apice nigra. Tertia similiter sed tantum ad dimidii pollicis ab apice distantiam. Tres interiores nigricantes, duarum priorum margine exteriore, intimarum autem margine interiore flavo.

MOTACILLA PHOENICURUS.

Fronte alba. Nidus mihi allatus d. 12. Jul. 1796. (Ao. V.) in amplo foramine muri structus, qui et ipse amplus erat, multo gramine, pennis setisque compositus, ut tamen cavitas non esset in medio, sed in extremo, cetera materia tantum replendo foramini destinata. Cavitas nidi profunda. Ova sex, majuscula pro aviculae mole, punctis nigris numerosis conspersa, uno tamen longe paucioribus. Ova nondum incubata erant. Miratus adeo rudes ramulos crassosque culmos ad illius nidi fabricam receptos esse.

MOTACILLA ERITHACUS.

Abdomen rubrum non reperio ; sed maris nigrum, feminae cinereum. Extimas rectrices non cinereas, sed duas medias fuscas. Invida et solitaria avis uti praecedens. Hanc erithacum Augusto frequentem observavi in horto Colmariensi, papiliones brassicarias egregie devastans. Sed praecedentem phoenicurum sibi incognitam esse, scripsit Schauenburgius Herlishemiensis.

Elegans varietas A. 1790. medio Argentorati capta. Cauda rufa. Collo nigro, in quo cum phoenicuro convenit. Sed pectus etiam nigrum uno continuo, usque in medium abdomen. Abdomen cinereum nec ullibi quidquam rufi. Dorsum et vertex cinereo-coerulescens, nihil albi in fronte, sed litura albida in alis. Ab erithaco etiam nigredine colli et pectoris et cinereis partibus magis in coerulescentem colorem vergentibus differt. Ipsissimum tamen erithacum esse, masculini sexus, mihi asseveratum est, et nunc (Ao. 1795.) comparatis avibus persuadeor.

Hanc (ni forte praecedens intelligatur) hyemem in foraminibus montium. transigere rigentem et dormientem ex variis observationibus colligit *Thomasius in Mem. de la Soc. de Lausanne. T. III.*

Nidificat more phoenicuri in domibus. D. 15. Messiferi mensis A. III. duae tales aviculae semi-volatiles per caminum meum deciderunt, in cujus summo matrem oportet nidum posuisse. In cavea expositae altae sunt a parentibus, ut illam curam usque in seram vesperam ad octavam horam cum dimidia fere continuarent. Buccellae fuerunt quas attulere sat magnae, erucae ad minimum pollicares, crassiusculae, quas non medio in corpore prehendit rostro, sed ab uno extremo pendulas. Visum mihi est parentes non ori immittere sed ante pullos potius deponere. Visum quoque est semel vel bis matrem avolasse cibum adhuc in rostro tenentem, ut prima hac vice non praebuerit, sed mox rediisse. An forte periculi aliquid suspicata fuerit. Obtuli concisos lumbricos, quos nullo modo tetigerunt.

Tertio die sedit ecce ante caveam soror earum, nullo modo sibi timens, a matre pariter nutrita, et sine dubio illuc migrare jussa, ut compendium sibi faceret laboris, et eodem opere utrumque pullum nutriret. Nam inclusorum alter interea mortuus erat. (An non potius sororis voce adlectata, aut matrem secuta?) Aliam ejus vocem, hoc tempore, nisi stridulam, non audivi.

MOTACILLA TROGLODYTES.

Non solum rostro acuto et paululum armato, sed et vitae genere certhiae convenit, nam ejus more arborum truncos scandit. Sonus quirritans. Tamen modos musicos egregie cantillare addiscit.

Ernstius artocreatarius ille, qui papiliones pinxit postea ejus nomine a Dorcyo editos, e nido desumtas tales aviculas aluit et mansuefecit. Duos modulos ore praecantatos edocuit. Exibant cavea et ad fenestram clausam obvolitabant. Muscas tamen nunquam ceperunt, neque ullum aliud insectum illis exhibitum est, neque cor bovillum, quale lusciniis datur concisum, sed merum papaveris semen cum pauca aqua in pultem contritum.

MOTACILLA REGULUS.

Germanice a nonnullis dicitur *Sommer-Zaunkoenig.* Sed Ao. 1789. medio Decembri ad arborem occisa est virgae ictu, aeque parum sibi timens, ac troglodytes.

Luteus color verticis non bene dicitur. Igneus est, rufo flavoque mixtus.

MOTACILLA TROCHILUS.

Tectrices subtus tenues sunt, laxaeque: axillarum angulus et humerus, tempora gulaque flavae. Margo exterior remigum tectricumque flavus, interior albus. Medius discus nigro-cinereus. Pagina inferior pallide cinerea. Humerales breves. Axillae, quousque tectrices pertingunt, sulphureae. Discus alarum subtus albido-cinereus, a margine interiore; versus apicem fuscus.

Mature advenit, et blaeso tenui cantu adventum suum nunciare, Octobris fine demum abire, et tum sambuci baccis victitare dicitur. Nidus magnus furniformis fere humi; unde *Backoefelein* vocatur Oberbronnae, Rheni inferioris pago, quo nomine mihi inde missa avicula, quae cum paris super decipula fisso pedolepto (Maisenkloben, breulet) capta fuit, ut adeo non solis insectis inhiare videatur. Auceps tamen idem qui cepit, asseveravit, non nisi insectis aviculam victitare, et cantum ejus debilem esse tristemque.

Nidus Oberbronnae mihi d. 26. Maji missus ex meris graminibus, foliis muscisque constans, absque ullo pilo, ut habet Zornius. Plane humi positus erat. Eadem avicula ibi in muro horti versus meridiem, per plures annos, nidificare visa est. Nidus neque profundus valde erat, neque tectus, ut non videam

videam cur cum clibano comparetur. Ova sex (etiam duodecim reperiri asseveratur) brevia, subrotunda, punctis aliis fuscis, aliis subrubentibus, numerosis. Pullos eo tempore jam formatos fere continuerunt.

Major species Lotharingica. *Buff. V. p.* 351. Majoris et minoris *Pouillot* meminit Schauenburgius fil. in litteris Herlishemio datis, d. 1. Flor. Ao. III.

MOTACILLA BRACHYURA. Nobis.

Fusco-luteoque varia, subtus flavescente-alba immaculata, verticis fasciis duabus fuscis duplicatis, temporibus obscurioribus, cauda cuneata brevi.

Capta rete d. 14. Augusti 1794. (Ao. III.) aucupe nunquam se vidisse asseverante.

Magnitudo trochilo vix major, fere salicariae. Sedens dorsum planum gerit, cauda aliquantum elevata. Ergo ad currucas vel trochilos Kleinii non sylvias pertinet. Lumbricos parvos alius nutrimenti defectu exhibui. Altero die mortua.

Vibrissae patentes ex tribus pilis ad angulum oris. Ergo potius ad muscicapam referenda. Rostrum tamen nullatenus incurvum, quamvis leniter emarginatum. Nares patulae ovatae. Mandibula superior nigra, inferior pallida, apice nigricante. Longitudo rostri ab angulo oris ad apicem sex linearum; a basi ad apicem quinque linearum. Longitudo totius aviculae extensae ab apice rostri ad apicem caudae quatuor pollicum cum novem lineis. Ad extremum unguem, extensis pedibus, non prorsus quinque pollicum. Alae extensae septem pollicum.

Subtus tota lutescente-alba immaculata.

Fascia supra oculos lineae latitudine ad nucham ducta ejusdem coloris. Alia potius subscinerascens per medium verticem. Inter has tres albidas duae nigrae latiores, media angustissima filiformi, in duas divisae.

Dorsi pennae brunneo-cinereae, juxta rhacheos longitudinem nigrae. Uropygium simile, sed crissum unicolor.

Avicula brachyptera. Remiges primores decem, haud magis acuminatae quam secundariae et lente decrescentes. Secunda dimidia linea longior prima. Remiges unicolores, solummodo margo anterior in omnibus albidus, quod in duabus prioribus paulo distinctius. Subtus omnia pallide cinerea. Tres pennae scapulares, post quinque remiges secundarias paulo acuminatiores, molliores,

medio magis fuscae, ambitu latius quam in primoribus lutescente-albidae. Prima praecedente quinta secundaria linea fere longior, sequens duabus lineis brevior praecedente, postrema citius decrescens et tribus lineis brevior praecedente.

Caudae longitudo ab imo uropygio linearum viginti unius, et proportione vix longior quam in troglodyte, ut ab initio fere crediderim imperfectam esse nec plenarium incrementum adeptam. Rectrix extima tribus lineis cum dimidia in complicata cauda brevior est media. Omnes sunt acuminatae, medio fuscae, margine brunneo-cinereae, in extima pallidius, ut margo fere sit albidus.

Tarsi carneo-cinerei, longitudine decem linearum.

Vocem nullam audivi. Neque erat cantandi locus.

PIPRA? EUROPAEA. Nobis.

Nigra, pileo subtusque alba, cauda forficata, rectricibus lateralibus brevioribus, margine exteriore albis.

Rostro sane neque fringilla, neque motacilla, neque parus: sed cum pipra rostrum magis convenit. Non autem pedibus, qui non sunt gressorii. Cauda forficata, extima rectrice brevissima, penultima brevi, tertia longiore, tribus his margine exteriore albis, sed obscurius in tertia.

Statura motacillae trochili. Pedes altiusculi.

Reperi 1791. Julio, in officina Delachenaliana Basileae, ubi provisor Schmidius avibus praeparandis delectatur. Venator quidam qui adfuit pari speciem esse dixit, et in sylvis montium reperiri. Saepius postea ut denuo mitteretur avicula petii. Aliquando responsum est, aucupem, quum nidum tollere vellet, decidisse et crus fregisse.

Regio oculorum fulva, etiam in icone picta expressa, nescio an in viva avicula adsit, an a mala farciendi ratione veniat, plumis, ab aliquo infarcto in cranium corpore colorem illum extrahentibus.

Remiges secundariae etiam margine anteriore albae, eo latius et clarius quo magis sunt posteriores dorsoque viciniores.

Si novum genus mereatur, *Aegithalos* vocari poterit.

HIRUNDO URBICA.

Albissimam hujus speciei possideo, quam per aliquot dies vivam habui. Missa ex oppido Barra. 1765. et relatum, tam hoc anno quam praecedente, inter quatuor aut quinque unam albam fuisse. Ao. 1792. alia Argentorati prope pontem Nicolaitanum volitans omnium oculos in se traxit. Habeo etiam sordide albam aut cinerascentem. Ao. 1791. fine Augusti oblata mihi varietas, quae tres ultimas tectrices alarum apice albas habuit.

(Alba etiam prope Colmariam capta et aliae observatae sunt circiter an. 1785. Albissimam vidi in Germania prope montem Haeselberg Franconiae Ao. 1791. *Edit.*)

III. AMPHIBIA.

DE AMPHIBIORUM RESPIRATIONE NONNULLA.

In rana bufone video clauso ore, continuo motitari mylohyoideos aliosque musculos sub maxilla inferiore, sursumque et deorsum moveri, saepe quoque e narium inferiore margine adscendere membranulam quasi valvulam, qui autem narium motus motui gulae non respondet.

In rana temporaria video clauso ore motitari nares et marginem superiorem parum elevatum descendere, eodem quoque tempore thoracis latera contrahi aut aliquantum concidere, quod brevibus intervallis fere secundo horae minuto fit, inter quaslibet quaternas quinasve respirationes intervallum est paulo longius.

In lacerta aquatica mediocris magnitudinis, altera dorso cristato, altera laevi, d. 26. Martii domum reportata sequentia observo. Postquam per duos dies in vase aqua pleno detinueram, exserunt caput ex aqua, in parietibus porcellanei vasis perpendicularibus glabrisque ascendunt multa cum contentione, etiam postquam saepe dejectae sunt, voluntque nunc extra aquam morari, inflantur mylohyoidei in bullam semiovotam, cujus medium etiam in angulum quandoque elevatur. In naribus nullum observo motum.

Rana esculenta in vase aqua pleno nares extulit, ubi accessi demersa est, et paulo post aliquot aëreas bullas ascendere vidi.

Rana temporaria in aqua detenta mihi visa est melius aëris defectum ferre et naso non adeo frequenter et alte eminere quam rana esculenta.

Lacerta palustris mylohyoideos celeriter movet follis instar.

Colubrem illum parvulum vertice nigro (de quo infra), A. 1793. d. 10. Sept. (inter medios lugubres campanarum boatus, quae quadraginta octo horarum continuo spatio Francos per totam Galliam ad ejiciendos hostes convocabant) immisi phialae vitreae aqua plenae, clausae, ut nihil aëris superesset. Serpens

non valde agitabatur, sed corpusculum lente ita torquebat, ut caput et os semper haberet in summa parte. Exiit una aut altera bullula aëris ex naribus quandoque una ex ore, praecipue una grandior ad sinum oris. Aliquot vicibus linguam ejaculatus est, uti solent vulgo serpentes facere, sed hoc momento nullus aër exiit. (Globuli in superficie corporis haerentes ad rem nil faciunt.) Impedivi quo minus os posset majori aëreae bullae applicare quae formabatur, vasculum invertendo quotiescunque capite in altum eniteretur. Quamvis et illud visum sit, non tam bullam ideo peti à serpente ut nasum illi immitteret aëremque hauriret, sed naturali in altum enitendi nisu. Neque aërem credo emisit, ante quam horae fere quadrante aquae immersus fuisset.

Post horae spatium immotus fere haesit hiante ore. Credidi mortuum esse. Sed quadrante horae elapso series globulorum aëreorum uno filo in altum adscendit, rursus et ultima vice parum se torsit, et tum rigens extensusque haesit in aqua. Exemtus flexilis erat. Posui in scatula in gyros tortum. Altero mane subrigens jacuit, ut tamen manibus molliter tractando flexilis iterum evaderet.

Sic d. 17. Jul. 1797. (Ao. V.) anguem fragilem tubo vitreo immisi aqua plenissimo. Omnia fere observavi ut in praecedente, nisi quod bullas ore non viderim exire, neque linguam exseri. Alio avocatus negotiis, quum post sesquihoram redissem, mortuam reperi.

TESTA TESTUDINIS.

In illa testudine, quam carolinam esse puto, testae diu in aqua detentae ablato periostio interno sequentem structuram reperio.

Scutella et scuta ista extus apparentia non nisi epidermidem spectant. Ossei tegminis compages plane alia est. Scilicet in medio decurrunt *decem ossicula*, quorum cuilibet excepta apophysis adhaeret, inter quarum binas semper interjacet corpus vertebrae cylindricum medio coarctato, facile ab apophysibus quibus interjacet, secedens. His ossiculis subquadrata aut hexagona forma est. Adjacent iis ab utroque latere *octo* alia oblonga, tripla fere aut quadrupla ratione longitudinis ad latitudinem, quae interiore et exteriore latere alterne subbreviores aut longiores. Cohaerent tam inter se quam cum mediis ossiculis ope suturarum denticulis exiguis, continguntque plerumque bina quandoque et terna intermediorum ossiculorum. In illa quoque continuatur et inseritur tenuis apophysis transversa, quae ab apophysi mediorum

ossiculorum oblique descendit. Ab insertione hujus tenuis apophyseos incipit costa exigua elevatione conspicua mediam horum ossiculorum aream legere. Ejus costae apex validioribus longioribusque dentibus inseritur continuationi costae, quae separato ossiculo immersa est, et quasi cartilagineam portionem costae refert, licet aeque ossea sit. Ab utroque latere hujus dentis sunt depressiones oblongae aut foveolae lineares, in quibus periostium pertinacius adhaeret. Ultra has depressiones sunt utrinque duodecim alia ossicula, cum uno impari in posteriore parte, quarum suturae cum istis quae octo ossicula separant, non sunt continuae. Ad partem posteriorem quarti, ad quintum, sextum, septimum et octavi initium horum ossiculorum inseritur vel committitur sternum, ibique testa superior deorsum aut introrsum deflectitur. Sed ad reliqua ossicula magis explanata est, et epidermis cornea pellucida magis producta in aciem, nec distinguere in illis datur utrum portio interior epidermide denudata cum illa quae epidermide tecta est, unum ossiculum constituat.

Testa inferior explanata antice *quatuor ossiculis* constat, quorum duo media quadrata sunt. Illis insistit *aliud* triangulare, cujus apex posteriora spectans solutus et acuminatus imminet suturae *duorum* sequentium ossiculorum, quae magna et plana angulo anteriore et exteriore emittunt apophysin longam teretem, quae inter tertium et quartum ossiculum exterioris ordinis in testa superiore inseritur validis suturae dentibus in primum ossiculum interioris ordinis. Sequuntur *duo* alia ejusdem magnitudinis, quadrata aeque et plana, quorum angulus posterior similem apophysin emittit inter octavum et nonum dorsale interius ossiculum impactum. *Duo* ultima postice angustantur, et incisuram recto angulo paulo majorem inter se relinquunt.

Sterni in aliis *duodecim*, in geometrica *octo* tantum *ossicula* observo.

TESTUDO (AFRICANA.)

Anno 1785. a milite viva allata.

Pedes quales in mea graeca, unguibus tamen acutioribus. *Rostrum* subaduncum.

Testa paulo angustior antice, et aliquantum emarginata. Tessulae vel assulae fere ut in Testudine geometrica, at nullis lineis decussatis sed virescentiflavis peripheriae parallelis : disco depresso, granulato.

Margo testae superioris antice et ad latera subreflexus. Testa minus elevata aut gibba.

Cauda brevis absque ungue. *Anus* in ipsa basi caudae.

Pedum anteriorum digitis aut unguibus ad perpendiculum directis innititur.

Plica super occiput protendenda, ut in aliis.

Testa subtus aliquid subrubentis habet. Par anticum scutellorum sternalium minimum, angulo obtuso pone coiens, quum in mea acuto angulo conjungantur.

(An Testudo pussilla *Lin.*? *Schoepfius* in litteris.)

TESTUDO SEMIMEMBRANACEA. Nobis.

Pedibus ...., testa orbiculata, subcomplanata, laevi, extima parte intercostali membranacea, diaphana.

Data mihi testa superior; ex Japania venisse additum est. Rara et ignota. Schoepfius libro suo *de Testudinibus* inseruit.

TESTUDO GRAJA. Nobis.

Pedibus subdigitatis? Testa postice explanato-depressa, lateribus retusa, scutellis subgibbis, glabris, scutello marginali anteriore lineari.

Et graecae character ita emendandus: *Pedibus subdigitatis; testa postice gibba, lateribus obtusa subcarinata, scutellis planiusculis medio depressis tuberculatis, scutello marginali anteriore nullo.*

Similis graecae, cum qua diu credidi eandem esse; cum qua convenit habitu in universum, etiam satis magnitudine, lateribusque retusis. Differunt autem ita:

T. Graja.	T. Graeca.
Latera valde retusa.	Latera parum retusa.
Margo posticus, quinque aut septem posteriores tessulas marginales complectens valde depressus, explanatus, profunde inter tessellas incisus: media tessella etiam infra planum reliquarum descendente.	Margo idem valde declivis, deflexus, tessella postica media valde gibba, et cum convexitate dorsi unum continuum circularem arcum formans.
Tessulae marginales viginti quatuor, anteriore media, impari, angustissima, lineari.	Tessulae marginales viginti tres, anteriore impari nulla.

T. Graja.	*T. Graeca.*
Discus tessularum elevatus, glaber.	Discus tessularum depressus, scabriusculus.
Tessularum disci lateralium lineae tantum duae subdiagonales extrorsum divergentes.	Praeter has duas lineas adhuc duae tresve aliae intermediae.
Tessularum marginalium discus medius quadratus nullus.	Tessularum marginalium discus medius quadratus distinctissimus.
Lineae parallelae se includentes tessellarum minus distinctae.	Eaedem magis distinctae, praecipue in marginalibus, et sternalibus.
Ad duas tertias latitudinis tessularum marginalium posticus testae margo non, (aut in alia vix) in costam seu carinam continuatus.	Idem margo in distinctam carinam continuatus.
Sternalis testae duae tessellae anteriores conjunctim cordis formam referentes.	Eaedem magis dilatatae, et antrorsum obtusiore angulo coadunatae.
Color flavus pallidus.	Color flavus magis fulvus.
Tessellae dorsales in ambitu striato nigrae, in disco glabro marmoratae, aut nigro ambitus flavoque disci sinuatis et interruptis limitibus distincto.	Tessellarum dorsalium fulvus disci color, distinctis rectisque limitibus a nigro ambitu separatus.
Tessellae marginales vel anteriore tantum margine lineam nigram postice dilatatam habent, vel et posteriore, et in disco irregulariter maculatae.	Marginalium tessellarum discus fulvus, ambitus niger.
Tessellae sternales ex angulo anteriore et interiore convergentem versus medium maculam nigram habent.	Earundem ambitus niger discus versus exteriora remotior fulvus.
Sutura qua tessellae abdominales junguntur inaequalis, irregulariter dentata.	Eadem sutura longitudinalis recta vix sinuosa.

Jam vero video *Schoepfium* in libro *de Testudinibus* pro *graeca* describere et pingere Tab. VIII. ipsissimam illam, quam ob caudam unguiculatam pro *carolina* in museo servatam illi miseram, et cujus meminit *Schneiderus* p. 348. et nomine *T. Hermanni* proposuit *Gmelinus*. Quas autem ego hic pro

pro *graja* et *graeca* descripsi, Schoepfius nomine *tabulatae*, Tab. XIII. et *marginatae* Tab. XI. proponit.

TESTUDINUM TRIUM COMPARATIO.

Testudo tricarinata. Schoepf.	*Testudo picta.* Nobis.	*Testudo scabra.* Lin. *dorsata.* Nobis.
Pro orbiculata habui, sed hanc ipsam meam nomine pinxit tricarinatae Schoepfius.		
Forma orbiculata, paulo longior, quam lata.	Forma orbiculata, paulo latior quam longa.	Forma orbiculata, vix longior quam lata, antice angustior.
Testa depressa.	Testa depressa.	Testa depressa, planior quam duabus alteris.
Medio subcarinata, carina utrinque longitudinali per medium scutellorum lateralium ducta.	Segmentum sphaerae referens, nullo modo carinata.	Scutellis mediis elevatis, a latere compressis, imbricum instar convexis.
Antice retusa, postice dentata.	Antice posticeque retusa.	Antice retusa; postice circularis, margine serrato.
Sternum antice rotundatum, integerrimum, postice subretusum.	Sternum ovatum, antice posticeque retusum, lateribus repandum.	Sternum antice retusum, fere marginatum, postice retusum, medio et latera angulo incisum.
Scutella media hexagona, lateralia lato-pentagona; marginalia quadrata, latere interiore angulo eminente obtuso.	Scutella media dilatata, primum quadratum, duo sequentia subtrapezia, duo postrema subhexagona, omnia media linea divisa. Lateralia irregulariter aut quadrata aut pentagona. Marginalia quadrata, latere interiore modo recto, modo angulo eminente obtuso.	Scutella media dilatata, hexagona; lateralia subhexagona, duobus lateribus exterioribus saepe in unam lineam confluentibus. Marginalia quadrata.

Testudo tricarinata.	*Testudo picta.*	*Testudo scabra.*
Proportio scutellorum. Lateralia mediis latiora. Marginalia diametri dimidiae mediorum.	Media lateralibus dimidio latiora. Marginalia lateralibus dimidia aut tertia parte angustiora.	Lateralia mediis fere latitudine aequalia. Marginalia dimidia latitudine lateralium latiora.
Sterni duo scutella anteriora brevissima. Quarti ordinis omnium longissima. Ultima triangularia.	Omnia magnitudine longe magis aequalia. Quartum parum majus reliquis.	Sterni duo scutella prima triangularia; secundum trapezoideum; tertium et quartum magnitudine aequali extrorsum in regionem interpedalem productum; quintum vix longius quadratum; sextum reliquis brevius, margine posteriore curvilineum.
Superficies scutellorum glabra. Costa aut carina scutellorum lateralium unam fere continuam carinam format, uti supra dictum.	Superficies scutellorum glaberrima.	Superficies scutellorum punctis eminentibus notata; lateralium carina media aut costula, quae in ultima obscurior.
Color uniformis superne fuscus; marginalium scutellorum macula laterali lutea. Sterni luteus, discum versus fuscescens.	Color nigricans, marginibus aut commissuris scutellorum albidis: macula coerulescens aut livida olim antequam liquor spirituosus mutatus esset in tertio et quarto si bene memini, scutello laterali. In marginalibus macula albicans marginalis, quae in secunda, et distinctius in sequentibus,	Color superne rufus aut ferrugineus; ablata epidermide cornea color obscure cinereus. Sterni luteus, versus centrum ferrugineus. Regio inter pedes anteriores et posteriores sterno concolor, non dorsi scuto, uti videtur in picta. Capitis superficies superior ferruginea, lineis quatuor sulphureis latiusculis, ex-

Testudo tricarinata.	*Testudo picta.*	*Testudo scabra.*
	linea semilunari subduplici cingitur. Subtus haec scutella marginalia disco albida nigro marginata. Regio a sterno versus dorsale scutellum inter pedes anteriores et posteriores pariter nigricans alboque longitudinaliter lineata. Sternum album, linea nigra longitudinali, sinuata, pone latiore. Collum longiusculum, laxum longitudinaliter albo-lineatum.	terioribus versus nares, interioribus retro verticem capitis convergentibus. Subtus color capitis sordidus.
Pedes palmati, pentadactyli, breves, unguibus acutis.	Pedes item.	Pedes item.
Cauda brevis, ad latus reflexa.	Cauda brevis, ad latus reflexa, acuminatissima, apice filiformi.	Cauda brevissima, ad latus reflexa, subunguiculata?
Magnitudine oculi bovilli.	Magnitudine mali mediocris.	Magnitudine praecedenti vix cedit.

TESTUDO SERPENTINA.

Testudinem crocodilinam vocaveram, sed ipsam serpentinam Linnaei esse, Schoepfius in litteris dixit. Haec cum tribus sequentibus Ao. 1785. Viennam delata ex America septentrionali ab hortulano Boseo.

Testa integra, plana, pone paulo dilatatior quadridentata, dentibus latis. Scutella pone, et laterales versus angulum interiorem in mucronem obtusum elevata. Sulcus postice inter seriem mediam et laterales. Testa inferior plana angusta, scutellis octo, praeter unum anterius, impar, exiguum, mollius. Inter tertium et quartum scutellum aliud transversum, angustum, dein duo alia parvula testam superiorem connectentia. Foveae pro pedibus amplissimae. Color testae inferioris albus, superioris fuscus.

Caput magnum, triangulare, acuminatum; mandibula superior leviter adunca. Apertura clausilis retro apicem linguae trium linearum modo ab apice distantia. Cranium papillis duris exasperatum, collum transverse rugosum, papillis mollibus.

Pedes anteriores palmati, digitis quinque unguibus incurvis, latis, obtusis. Pedes posteriores similiter, digito quinto mutico.

Cauda longa, duabus tertiis totius testae, valida, conica, ad basin crassa quintam fere partem longitudinis, supra tuberculis sive squamis osseis elevatis retrorsum flexis, obtusis, sensim durescentibus, numero circiter duodecim. Ab utroque latere series brevior, squamis minoribus circiter sex. Apex attenuatus, mollis, subtus squamis planis, fere ut in colubris bifidis. Reliqua cutis tuberculata tuberculis mollibus.

Dicitur mordax esse. Incessus lentus. Caudam extendit, non flectit.

Alia testudo, cum praecedenti allata, testa ovata antice obtuse quinquedentata, dente intermedio minore, postice obtuse decemdentata, dentibus in singula scutella duobus anterioribus remotioribus, scutella media rugis postice convergentibus medio parum carinata; scutella seriei lateralis rugis longitudinalibus angustioribus copiosioribus; color fuscus; lineae transversae albae tres, media conspicatiore; subtus flavicans; scutella duodecim, tertia quartaque superiorem anectente, antrorsum integra; dente laterali scutelli primi exteriore obtuso, postice scutella leniter emarginata angulo obtusissimo; in scutellis marginalibus subtus in quolibet macula nigra versus commissuram posteriorem, similis in quatuor scutellis sternalibus anterioribus, sic et in intermedio scutello anteriore et posteriore inter sternum et lateralia scutella intermedio.

Ungues anteriorum pedum longi, incurvi, quinque. Pedes collumque et mandibula superior lineis flavis picti. Pedes posteriores palmati, unguibus brevioribus. Cauda brevis, semper inflexa ad latus. Incessus celer. Caput exiguum.

Alia similis major, testa dorsali et pedibus non coloratis.

Tertia eadem, in scutello primo et secundo laterali maculam habet pallidam. In sternalis scuti solummodo anterioribus scutulis maculam habet, aliam

in commissura secundi paris scutulorum cum tertia, et tertii cum quarta per longitudinem posita; in tertii paris scutello item macula.

Pedes posteriores modo picti.

Omnes hae ut et serpentina in dorsum positae se revolvunt.

Quarta testudo (cum praecedentibus visa) mortua erat, testa dorsali glabra (ut in lutaria,) maculis aureis. Testa inferior pallide rubens, nigro irregulariter maculata, medio concava. Pedes unguiculati, anteriore facie rubente, (nisi haec rubedo a putredine sit orta.) In primo scutello medio maculae tres aureae in triangulum positae vertice posteriore; secundum, tertium et quartum maculam unam habent in margine posteriore.

In serie laterali primum scutellum maculis tribus aut quatuor, secundum tribus aut duabus, tertium et quartum una macula. Marginales viginti quatuor singulae suam habent maculam.

Testa ovata, integerrima. Inferioris sternalis margines paralleli, antice levissime, postice paulo magis emarginati.

An *Sebae I. tab.* 80. *fig.* 7. ? Sed maculae minores et copiosiores.

TESTUDO LUTARIA.

Monspelio accepta mas et femina mense Pratensi, A. VI. Recusat lumbricos, limaces, helices, erucas, nymphas, oniscos, gryllos. Parvulum spithamaeum serpentem natricem in aqua cum ea posui, qui diu ante os natavit, neque testudo tetigit. Sed gyrinum jam pedatum ranae arboreae prehendit et voravit. Vidi eam quandoque pede anteriore frontem nasumque extergere.

Quum per quatuordecim dies jejunassent, d. 17. Fructiferi oblatos cyprinos gobiones, alios minores, alios minusculos, alios semivivos ne tetigerunt quidem. An quod in eadem charta attulissem aliquos pisciculos semiputridos. Etiam postridie alteram in aqua degentem video, capite sub aqua merso, circumnatantibus omnibus adhuc pisciculis mortuis; sed post meridiem omnes, duobus majoribus exceptis, absumtos reperio.

Ao. VII. d. 21. Germinalis ex cella ubi hyemarant, exemi. (Hyemantes in cella, in cista terra plena, cum testudinibus meis graecis leviter se modo iu terra abscondiderunt superficietenus.) Consueto suo loco posui, in aqua. Pandiculari quasi leviter visae sunt, ex alterius quae lubentius se sub aqua continuit naribus bullae aëreae exierunt. Pisciculos propositos non tetigerunt.

Decima hora noctis visito, et minorem aqua mersam, majorem extra aquam reperio. Repono in cella, ne frigus nocturnum forte laederet. Altero mane aquam pisciculis vacuam reperio. Ignoro an pridie testudines noctu voraverint, an felis abstulerit piscium amantissima. Cyprinum amarulum vidi vorasse; non libenter tamen ut videtur.

Major, an femina? saepe aqua tota mersa, quum altera minor, nunquam illi immorari amaret. Pisciculum in aqua vorans et deglutitionem moliens semper bullas aëreas ex naribus per aquam emittit. D. 25. Floral. VII. prima vice observavi utramque aqua mersam, capite non promineute, quod antea nunquam vidi. Tempus erat pluvium. Saepius evaserunt ex ergastulo, quod vel in angulo unguibus haerendo magnis moliminibus eniterentur, vel inter truncum vitis murumque se transprimendo et rependo quasi, evaserunt, et plerumque ad basin muri meridici oppositi sub aliqua planta latuerunt. Aliquando una illarum in illud fastigium enisa erat ut lapidum strui incumberet et apricaretur, unde facillime potuisset effugere extra ergastulum. Verum me viso aufugit ocyus retrorsum, et in ergastulum suum se conjecit.

Anno VIII. volui minorem Schoepfio Erlangam mittere. Deprompsi illam ex cella, vidique artus omnes languentes, laxos, exertos, praecipue caudam, ut tamen caput retractum esset. Moribunda videbatur; tum gener igni admovit et pannis calidis involvit, quo adeo recreata est, ut valide artus retraheret, imo ut retulerunt, morsu digitum appeteret. Pisciculos quos praeberem non habui, neque tetigerunt pastam furfuraceam. At postero die verissime mortua reperta est. Alteram majorem vividamque Schoepfio misi (quam Schreberus post Schoepfii mortem adhuc servat. *Ed.*)

Observata in Testudine graeca.

Quinque specimina circiter Ao. 1785. Stutgardia a D.º Hopfengaertnero Archiatro accepi. Ex una sceleton feci. Alteram fartam conservo. Tertiae sceleton imperfectum servo. Pro quarta, quam pro jusculo dedi, dein duas alias accepi. Tres adeo supersunt, quas adhuc alo. (Ao. 1798.) Duae sunt feminae, una mas. Huic apex caudae ungue incurvato, corneo; istis cauda truncata, obtusa. Hanc sexus differentiam esse retulit quidam, qui plures vidit. (Una feminarum, quam Hammero generi Colmariam dederam, A. VII. d. 22. Flor. (1799.) mortua reperta est. In ovario copioso plura ova magnitudine globi lapidei quo pueri ludunt. Interanea posui in aqua, donec putredine abscede-

rent ossa, quae conservare volui. Omnia in putrilaginem soluta erant, praeter ova, quae integra, membrana tensa, superfuerunt.)

Initio Decembris (1791.) in cella vidi unam se prorsus defodisse. Duae aliae tantum capite pedibusque. Imposueram cistulae terra plenae jam fine Octobris.

Faeces semiliquidae; alias tamen etiam subsolidae pulpae consistentia, etiam non sine foetore, et paulo post liquorem virentem non calcareum. Fine Junii vidi emitti liquorem lacteum aut calcareum. An urina? An faeces liquidae? nam cum stridore aliquo liquor emissus esse mihi videtur. Obtutus aliquid blandi habet. Mansuefactae jam videntur homines nosse, et tactae non semper caput retrahunt, quin potius scalpi ad collum amant. Caput quasi intra collare membranaceum (duplicatam colli membranam) retrahunt. Sibilum quandoque emittunt fere serpentum modo. Meatum auditorium externum non observo. (*Monro Anat. piscium* omnibus amphibiis adscribit, saltem tympanum.)

Incedunt pedibus anterioribus perpendicularibus, posterioribus quandoque ad perpendiculum terrae innisis, quandoque quasi post corpus tractis. Saepe pedibus innisae corpus retrahunt, et margine anteriore testae arietando illidunt in alteram vel in parietem, dum eo momento quo corpus antrorsum libratur, caput celeriter retrahunt.

Vorans amplum os aperit, et aliquantum producta crassa brevi carnosa lingua mordet plantas, perraro pede anteriore utens ut plantae imponat, eamque sic figat. Aliquando oculis etiam simul nictitat. Collum dum retrahit, occiput sub plica transversa quam cutis format reconditur.

Ovi forma compressa, et testa dura, crassa. Frustra in ventre equino incubationem artificialem tentavi.

Aprilis initio 1797. (A. VI.) ex cella exemptae (exierant ex terra in qua in cella subterranea hyemare feci, et in superficie jacuerant) rigent exserto capite pedibusque: neque in aquam impositae retrahunt. Posui in angulo horti aprico, asseribus circumsepto, quo loco totam per aestatem alere solui, in umbra tamen, ne nimis cito radiis solis expositae incalescerent, et non quinque horae minuta effluxerunt, quum jam incederent, et tactae caput retraherent.

Quum Ao. VII. (1798.) verno tempore cella exemissem, vidi in altera femina minore, cui nitidior testa est, ex oculo sinistro multum puris exire, quod sensim expressi, et illa haud aegre tulit. Metui ne oculus pessum iret, sed aperuit palpebras, et illaesa nitidaque fuit cornea pellucida.

Testudines lentissimi incrementi sunt. In tribus meis testudinibus graecis, quas ad minimum septem annorum spatio possideo, vix intra hoc tempus aliquod incrementum observavi Ao. 1793. d. 28. Junii.

In media mea et pulcriore Ao. III. (1794. d. 9. Maji) in tertio scutello (ab anterioribus incipiendo) seriei dextrae dorsalis, strata sive additiones annotinas numero quindecim a disco glabro centrali ad marginem exteriorem observavi. Quae ut olim constet, qua ratione numerum iniverim, sic se habent.

Quarta tribus praecedentibus paulo latior, medio sulco in partes fere aequales divisa. Quinta et sexta iterum angustior. Septima et octava latior, posterior paulo plus; utraque ante marginem exteriorem sulco insculpta, qui exteriorem angustiorem partem ab interiore separat. Nona et decima iterum angustiores. Undecima latitudine nonae et decimae simul sumtarum una cum spatio illas separante. Duodecima adhuc aliquanto latior; decima tertia latitudine octavae: decima quarta praecedente angustior latitudine fere nonae; reliquum spatium usque ad scutella marginalia planum, latitudine linearum duarum cum dimidia, sive strati duodecimi quod omnium latissimum est, multis tenuissimis striis distinctum.

Atque hunc numerum fere, et in universum totius staturae magnitudinem jam ante annos ad minimum octo adfuisse memini, ut adeo nullo modo dici possit, unum stratum aut additionem margini quotannis apponi. Sic enim ante octo, ex quo testudines has alo, annos, quatuor tantum adfuisse oporteret.

Haec media et pulcrior supra octo pollices habet et duas lineas; infra sex pollices cum lineis novem; transverse pollices quinque et lineas sex.

Major, Ao. 1793. d. 28. Jun. (A. II.) scuto superiore habuit octo pollices, tres lineas. Scuto inferiore ab uno angulo intrante ad alterum sex pollices et sex lineas. Scuto inferiore transversim ubi scutella majora latissima sunt, a sutura ad suturam quinque pollices cum quinque lineis.

Minor et reliquis pulcrius colorata habuit supra septem pollices; infra quinque pollices et novem lineas; transverse quatuor pollices cum decem lineis. Circini apicibus usus sum.

Ao. III. (1794. d. 19. Maji) in testudine mediae magnitudinis, scutelli medii, seriei mediae, diagonalis ab angulo sinistro posteriore ad dextrum anteriorem distantia circino sumta qualis praecedentis lineae longitudo. (Eadem media, quae cum mare adhuc viva alitur Ao. IX. (1801.) d. 30. Flor. metita, eundem

eundem stratorum numerum eandemque magnitudinem exhibuit. Nihil ergo per quindecim fere annorum spatium incrementi cepit. *Ed.*)

Pan testudinis graecae (*grajae*, nobis.)

Lubenter vorat brassicae crispae omne genus, et viridis; lactucam, qua degustata brassicam recusavit, saltem majora ejus folia; folia raphanorum; acetosam; melonis corticem; panem, etiam secundarium, nauticum; spinachiam rarius.

Non tangit rudbeckiam laciniatam, vitem, (uno morsu tentavit,) malvae et alceae omne genus; lycium barbarum; fragariam; boraginem; phaseolum; ribes album; physalidem; barbaream; violam martiam; staticen armeriam; hibiscum syriacum; rubum idaeum. Tentavit uno morsu chaerophyllum, loniceram periclymenum, ut tamen vix maxillas impresserit et statim dereliquerit. Sic et papaver somniferum. Quid vorat quaeso libera in patria, quum non nisi oleraceas plantas tangat? Nunquam bibit. Excrementa dum reddit, primum stercus solidulum cylindricum virescenti-nigrum, postea aliquantum progressa mollius et semifluidum cum urina calcarea alba more avium, similique spatio interjecto, puram fere urinam istiusmodi cochlearis fere quantitate ejicit.

Servatur etiam in musaeo nostro testa testudinis graecae, cujus dorsum elisum, et mira cicatrice redintegratum est.

Tum portio testae, testudinis imbricatae, an carettae? cui innatae sunt lepades. In hac primum forma ungulata singularis, ex squamis marginis serrati desumta videtur. Deinde immersae lepades singulares sunt. Primum enim defodere se lepades ullas hucusque ignoravi; dein apparet, qua ratione testa subtus se circa lepades formaverit, elevationes plurium linearum constituendo, et conchylia haec undique ambiat.

Postea testa ubi intus apparent suturae, quibus testae portiones cohaerent. Sternum quoque cohaeret singulari modo.

Curvata spina dorsalis in sceleto; et in testudine pellucida duae approximatae costae, spinaque incurva.

Testudo graja mea vel T. tabulata Schoepfii est illa quam pro jusculis nobis mittunt ex meridionalibus. Pascitur herbis, nutritur lactuca. Ovum testa duriore quam gallinaceum, magnitudine columbini, utroque fine aequaliter obtuso. Ex tribus unum compressum erat, ut longitudo esset linearum sede-

cim, latitudo quatuordecim cum tertia parte, crassities tredecim linearum. Sibi metuens et caput retrahens sonum brevem raucum subsibilantem edit.

Ranarum mutatio exuviarum et hybernatio.

RANA BUFO. (Bufo Calamita.)

Bufonem (terrestrem *Roesel.*) quem alui Ao. 1791. d. 21. Aug. observavi mane quum insecta objicerem. Non appetiit. In fronte sedebat musca tenax quam antea obtuleram, sed bufo passus est sedere, nec abigebat. Post horam dimidiam redii. Vidi bufonem incurvato dorso tumere, pedibus magis extensis quasi niti, sed sine motu, et praecipue corpus antea aridum et obscurum, nunc quasi oleo inunctum madere et nitere. Lactei liquoris nihil observavi. Aliis negotiis distractus exactius et lente vitrea armatis oculis, ut liquoris fontem detegerem, examinare non potui. Quum redirem post horae spatium, pristina siccitas et color redierant: neque amplius aderat musca tenax. An eam voravit? quum antea constanter illam recusaret, quin abigere tentasset.

Ranam parvam temporariam patientissime sinebat in capite suo sedere et cum illa ambulabat, et insecta vorabat.

Piger satis. Quando insectum distantia duorum pollicum transibat, intuebatur quidem, et caput aliquantum illuc flectebat, sed linguam non ejaculabatur, nisi satis propinque transiret. Aliquando tamen obviam illi ivit.

Saepe amabat in aliqua fovea sedere, ut posteriora terra essent circumdata.

D. 9. Septemb. rursus nitidior et coloratior mihi se obtulit, sed non humans nec turgens uti d. 21. Aug. An his temporibus forte cuticulam abjicit, more salamandrae.

D. 10. Sept. in pedes elevatum quam maxime posset, conspexi, singulari spectaculo, brachiis anterioribus cum antibrachio in rectissima linea perpendiculari posito, quod visu tanto magis erat singulari, quod et capiti insidentem ranulam simul inclusam habuit. Haec ranula temporaria deinceps non amplius visa. An a bufone scorodosma devorata?

D. 15. Sept. exhibui larvam phalaenae lubricipedae et araneam diadema sat magnam. Ab utraque potius timuit, et capite inclinato et in terram quasi defosso evitavit, et aliquomodo etiam retrogressa est. Quum araneam cuspide aliqua vexassem et alio evagantem aliquoties bufoni ante os projecissem, illa, postquam aliquoties dorsum bufonis transcenderat, immota tandem ante os bufonis jacuit. Hic vultum rursus erexit. Et jam aranea movere pedes coepit

et os bufonis titillare. Bufo pedis anterioris motu valido, quasi inflicto colapho araneam abegit. Paulo post oblatam muscam vomitoriam ligurivit, ut evidenter adeo mihi apparuerit, non ideo non appetiise araneam, quod non esuriret, sed quod nimis magnum insectum videretur, aut insueta praeda quippe non terrestre insectum, cujus adeo nullo instincto aut appetitu est cupidus.

D. 27. Sept. rursus aliquanto magis tersus apparuit; et magis quoque d. 29. intra quod temporis spatium nihil cibi obtuli. Hoc die araneam diadema mediocrem dedi. Accessit, inspexit, tandemque voravit. Jejuna fere quum fuerit, miratus sum, eam minus cupide irruisse.

D. 3. Oct. in pedes erectum posteriores quantum potuit ad vitri parietes stantem reperi. Descendit quum vas alio portarem. Oblato insecto non valde famelicus visus. Araneam cucurbitinam oblatam et supra caput discurrentem pede anteriore, mox etiam posteriore indignabunda pepulit. Objectam nympham phalaenae non tetigit; ne adspexit quidem. Moveantur oportet animalia quibus ranae victitant, quod et in salamandra observavi. (Camperus, de rana pipa, in opusculis, dicit, sibi oculum bufonis blandum et aspectum gratum videri; quod et mihi. Non ita Lacepedio.)

Limacem nudum obtuli d. 15. Oct. quem bis dorso ejus, totiesque ante os posui. Sed tranquille illum abire sivit.

Nunquam se penitus defodit, sed solummodo in fovea, quam pedibus posterioribus fodit, se abscondidit, ut caput superficiei terrae fere esset continuum. Quum alium bufonem minorem pulcrioribus rubris maculis venustum simul inclusissem, et hic foveam majoris bufonis occupasset, ille aliam foveam non fodit, sed in superficie terrae sedere contentus fuit. Dein tamen uterque in eadem fovea sedit, dum parvus ad latus se applicaret.

D. 23. Oct. tam major quam minor pedibus posticis nisus in altum erectus observatus.

D. 25. Oct. quum vas ad exundantiam usque aqua replevissem, ore eminuit tam major quam minor.

D. 26. Oct. nocte iterum in pedes posteriores nisus observatus est.

D. 28. Oct. plane singulari habitu medio posteriore corpore in fovea sua demersus, anteriorem partem ad perpendiculum erectam tenuit.

Dum insectum ligurit, exauditur aliquis sonus quasi crepitans. Nescio an maxillae ad se allidentes, num linguae poppizans sonus.

D. 31. Oct. mane uterque in pedes posteriores erectus, quam poterant maxime, major aeque ac minor.

D. 1. Nov. muscis, asellis, carabôrum larvis laute nutrivi.

D. 5. Nov. major arcte terrae applicitus jacuit, colore olivaceo nitidiore quam hucusque et tuberculis sordide violaceis. Haec tubercula et forma et magnitudine et situ irregularia sunt; ut tamen majora aliqualem regularitatem servent. Thermometrum erat paulo ultra zero, et erat hac die, ablatis fenestris, frigori expositus. Lente vitrea spectata tubercula aliis minutissimis elevatis punctis obsessa sunt, absque ullis poris. Summus apex glaber. Continuo licet gelido tempore minor aeque ac major in superficie conspicitur, non modo foveae insidens, sed et incedens, etiam projectos oniscos vorans.

D. 12. Nov. major bufo nescio quomodo e campana vitrea se subduxerat, et in conclavi repertus est. Quum toto hoc tempore major et minor ad summam oram suae foveae jacuissent, tam frigida tempestate quam temperatiore, d. 18. Nov. in superficie terrae sedentem reperi utrumque, majorem aliquanto nitidiorem. Quin pridie jam aliquot oniscos oblatos minor devoraverat.

D. 23. Nov. magis quam fuerat unquam erectus et extensus ad latera campanae fuit. Minor postridie pedibus anterioribus insistens, posterioribus se arrigebat. Atque idem rursus postridie d. 24. Nov. tam in majore quam minore observo. Quid matutino tempore quaerunt, quum reliquo quiescant? D. 26. Nov. etiam vesperi ita extensum et scandere tentantem vidi.

D. 27. post horam nonam major in conclavi exspatiabatur: quod jam antea observatum. Quum in olla reponerem, vidi sub margine campanae excavatam esse terram, et ita bufonem evasisse scandendo inter campanae superficiem exteriorem et ollam, quod intervallum digiti fere amplitudine fuit, et altitudo a superficie terrae in olla contentae ad crepidinem ollae transversae manus. Itaque facile scandere potuit. Sed cur ita scandere allaboravit? Reperi terram valde induratam fuisse, ut adeo forte alio abire nisa sit, ubi laxiorem offenderet ad fodiendum terram. Et revera relaxata terra se abscondidit, ut tamen postridie consueto more dorsum ostenderet, et summam partem capitis.

Quum d. 29. Nov. aquam ollae infudissem, immerso terrae naso, uti alias, evitare tentavit, et in hoc statu mansit, donec vix amplius summas nares aqua contingeret. Tum pedibus limum quasi a naribus amolitus elevare caput aliquantum cepit. Subiit tunc cupido videndi quid facturus esset, si totum aqua mergerem. Ergo vasi immissum inclinato superfudi aqua. Natando cupiebat emergere, et nasum vasi impegit. Tum vero reversus fundum vasis inclinatum adscendit, et quievit simulac nares vel minimum aquae superficiei erant paral-

lelae. Tum statim illum respiratorium motum in toto dorso observare coepi. Pedibus posterioribus quoties prehenderem et sub aquas retraherem, bulla aëris ex naribus emissa est, rursusque animal in superficiem emersit.

D. 30. Nov. uterque in superficie adfuit, et oniscos vorarunt, praecipue minor qui tres maximos deglutivit. Ruber color hujus minoris vix erat conspicuus.

D. 20. Dec. toto hoc intervallo nullum insigne frigus. Semper uterque in superficie visus aut vix terrae se arctius applicans. Immisi aliquot oniscos majores, aegre repertos, minor bufo unum statim ligurivit, et pedibus anterioribus allaboravit solito more, caput fricando ad latera, quoniam una vice non statim integrum vorare potuit. Major ante oculos discurrere oniscos vidit, nec loco motus est.

Quotiescunque noctu inspicerem, oculos habuerunt apertos. Capite leniter tactus major nil quidquam commotus est. Sed oculi si vel levissime tangerentur, nictitavit et caput inclinavit. Postridie tamen repertam casu muscam quam obtuli, et noctu quidem, ad candelae lucem, voravit. Per totum hoc tempus uterque, major et minor, in superficie visus, licet frigidissima quoque ſuerit tempestas. Prope ſenestram versus boream erat expositio.

D. 15. Jan. 1792. uterque ad latera campanae in pedes posteriores elevatus, ut quandoque antea.

D. 23. Jan. quum interea semper in superficie jacuisset uterque modo dicto, etiam locum mutasset, obtuli tres oniscos, quos non tetigerunt, sed onisci potius sub illorum corpore se absconditerunt. Affudi aquam, donec uterque tegeretur. Major os terrae apprimendo respiratione abstinuit, minor nasum extra aquam extulit.

D. 27. Jan. tempore tepidiusculo coloribus vividioribus, et major praecipue verrucis clarioribus aderat, minor autem maculis rubris, vividioribus. Vegetus uterque, pedibus altius innisus, ventre terram non premente. Muscam casu repertam obtuli; major quasi motu mechanico nulla oculorum expressione, aut capitis motu accedente, os aperuit, quasi deglutiturus, et tribus vicibus irritis id fecit. Minor hac in re solertior, accedente nisu aliquo et motu corporis, hausit muscam. Hac occasione quoque, in majore, motus linguae exsertae distinctius visus, et sonus collisarum maxillarum auditus est.

Postridie color minus vividus, et simul superficies subhumida quasi apparuit.

D. 31. Jan. color idem et madens superficies. Corpus magis inflatum. Tenebrio mortisagus quem ante multos jam dies obtuleram, adhuc aderat. Neque

quidquam de lumbrico illiusque frustulis moventibus et vividis tetigerunt. Julum complanatum ante os praeterire vidit, et negligenter linguam projecit, sine affectu, quasi voraturus. Tum illud insectum longius progrediens oculis et porrecto etiam corpore prosequutus est, quasi curiose examinans, nec tamen tetigit, oniscos autem oblatos voravit. Etiam eodem die terrae quam laxiorem reddideram retrogradus uterque se inseruit, quantum potuit, ut tamen dimidium corpus adhuc emineret.

D. 10. Febr. Bufo minor, tumidior, humens, maculis rubris vividioribus apparuit, postquam hucusque superficiei terrae appressus jacuerat. Post meridiem denuo cubans ut ante colorum vividiorum nihil fere amplius ostendit. Uterque post haec terrae appressus jacuit, minor vividior apparuit, et aliquando parvum oniscum voravit.

D. 5. Mart. uterque in pedes erectus, coloratus, humens. Minor oniscum, quem primum negligenter projecta lingua tentaverat, postea cursu prosequutus liguriit. Circa medium Martium quum omnia gelu constricta essent, uterque continuo in superficie terrae visus, quae utique induratior, non quidem gelu, fuit. Diu manserunt. Relaxata terrae superficie et humectata se parum abscondiderunt.

Primis Aprilis diebus minor colore rubro vivido, major pinguis inflatus, et mediocriter coloratus. Iisdem diebus oniscos aliquot et scolopendram voraverat. Dum sub terra non latebat, noctu vigil erat et oculis apertis.

D. 10. Apr. larvas fere decem phryganearum projectas omnes devoratas paulo post reperi.

D. 11. Apr. major nitens, subvirescens, unctuosus fere repertus; et media fere nocte humens et clariore colore quam nunquam antea.

D. 12. Apr. mane adhuc coloratissimus, inflatus, sed siccus.

D. 14. Apr. mane adhuc coloratus, inflatus, pedibus extensis parieti vitri applicatus; an forte scandendi nisu? et quod exire tentet sociamque quaerere? Mansit uterque in superficie terrae frugaliter interea nutritus usque in 24. Apr. ubi ita se defoderunt, ut nihil appareret, non tamen profunde.

D. 26. Apr. mane parvus bufo inflatus, humidus, rubens apparuit. Major absconditus.

D. 1. Maj. uterque adfuit. Aquam pridie affuderam.

D. 2. Maj. terram quasi fossam et laxam in superficie reperio. Nullus apparet.

D. 4. Maj. parvus adest, colore macularum pulcre rubro.

D. 9. Maj. per aliquot dies uterque apparuerat, sed major dorso tantum. Hoc die de majore nihil conspicio. Minor colore vivido ad parietes vitri in altum enititur. Postridie tam major quam minor defossus: ore tamen eminente.

D. 14. Maj. media nocte et adhuc postridie mane in medio vase in quatuor pedes altissime surrectus, pallidus, sed non unctuosus. Meridie vero impransus se abscondidit.

D. 18. Maj. eodem colore in superficie se exhibuit. Non arrectus. Aliquot oniscos exhibitos voravit. Sic et alter minor. Post haec subabsconditus major in superficie haeret. Minor plerumque totus in conspectu.

D. 22. Maj. uterque adest nitens et coloratus et subunctuosus. Alternis vicibus postea adsunt et absunt, et nil memorabilis offerunt.

D. 10. Jun. major, pulcre coloratus, virens, tuberculis subrufis apparet, sed non unctuosus. Eo die majorem minoremque, quibus hucusque per plures dies nullus cibus oblatus fuerat, alui aliquot muscis et oniscis. Atque tum reperi absconditos, quasi post pastum meridiantes.

D. 13. Jun. rursus adfuit uterque; aliquot oniscos praebui quos negligenter inhiando vorarunt. Major saltu supra crepidinem vasis transversae manus altae se elevavit, quia campanam per momentum abstuleram. Repositus, in pedes posteriores elevatus, ut olim, nescio quid quaesiverit. Noctu defossus latuit. Postridie majus specimen imposuit filius. Pedibus posterioribus fodit et terram impetuose ejecit, quo scorodosmas sub terra latentes exagitavit ut prodirent. Limax rufus sesquipollicaris longitudinis hucusque simul altus post aliquot dies non amplius apparuit.

D. 24. Jun. omnes tres in superficie se ostenderunt, etiam quartus aquaticus, et quidem interdiu ac mane. Maximus tamen semidefossus. Medius singulari modo se continuit, pedibus anterioribus terrae innisus, corpore ad parietem applicato, contrario situ quam alias solebat tenere.

Neglexi usque in 10. Aug. ubi medius extensus et exsiccatus jacebat in superficie. Major et minimus et duae scorodosmae summe exinaniti. Octo diebus post etiam altera scorodosma sub terra computruerat, et non nisi quaedam ejus reliquiae osseae repertae. Minimus bufo vulgaris quo venerit ignoro.

D. 8. 9. 10. Sept. magnus bufo humens erat et nitidus. Quum anguis fragilis simul impositus esset, bufo in pedes quatuor altius erectus, timere se ab illo serpentulo sibi clare testabatur. Neque oculos ab illo dimovit. Postea obscurus et sordidus. Semper fere in superficie, ut dorsum conspicuum esset.

D. 21. Sept. rursus colore clariore, sed non madens aut nitidus. Postridie

in pedes posteriores quam potest fieri erectus repertus. Post hoc tempus semper in superficie semidefossus haesit, colore eodem pallidiore. Cibum non curare visus est.

D. 18. Oct. minimus ille rubris maculis novus a filio impositus, qui aliquando se abscondidit, aliquando autem radici dauci in terra jacenti insedit, et agiliter satis muscas captans exsiliit.

Ad 31. Oct. usque major ille locum et colorem non mutavit, semper in superficie haerens plus minus semidefossus. Hoc die paulo magis emergens et subunctuosus visus.

Usque ad 10. Nov. nihil peculiaris in illo observatum. Siccus et pallidus mansit in superficie. Sed eo die ad parietes campanae enisus, et colore obscuriore onctuosus visus. Magis quoque die sequente humidus apparuit, quo etiam scorodosma in superficie visa est (quae d. 12. Nov. non amplius visus).

Tribus diebus post minor rubens bufo laete coloratus in quatuor pedes alte erectus observatus. Paulo post tranquille consedit super dauci radice, quam sub eadem campana limacum causa posueram.

D. 15. Nov. omnes tres bufones simul aderant, cum ranula arborea (quae hoc die lucidissimo colore, et una hora post pallide virens prouti apud Roeselium pingitur, visa est.) Vorarunt, majore excepto bufone. Limaces simul inclusas supra corpus repere haud aegre ferebant, quorum mucus nitens dorsum bufonum obducebat.

D. 21. Nov. minorem rufum bufonem video pedibus anterioribus insistere, et posteriores ad parietem campanae erigere. Quo fine? Adfuit idem d. 25. Nov. et saepe ut modo dictum pedibus posterioribus surrectis. Simul aderant reliqui, major bufo et scorodosma et rana arborea, licet primo gelu aqua in rivulis platearum constricta esset. Quando muscam vidit illique inhiabat, digitis duobus penultimis pedum posteriorum contremiscebat.

D. 6. Dec. quum per aliquot jam dies in superficie consueto more jacentem observassem sed aliquanto magis extensum, et macilentum, miratus quid esset rei, vidi cum stupore mortuum eum esse. Hoc ipso die minor ille rubens et scorodosma et rana arborea tumidiores et quasi unctae apparuerunt. Quum hae muscas oblatas vorassent, ille major abhinc multo tempore nil cibi cepit. Quid causae fuit? Quum diu abstemiae vivant. An frigus? At ceterae juniores illud sustinuerunt.

Fine Decembris bufo parvus ruber, qui fere toto hoc tempore praesens fuerat, rursus inunctus quasi et nitens apparuit.

Initio

Initio Januarii 1793. tempestate frigida, omnibus conglaciatis, adest tam bufo quam rana arborea, nullo modo absconditae, uti antea quoque adfuerunt.

Martio in superficiem successive enisi sunt bufones. Quum non ad illos attendissem, fame enecati et summe emaciati perierunt.

Mirum sane illud vivacitatis horum animalium oppositum exemplum. Ao. 1793. d. 31. Aug. juniorem ranam scorodosmam pollicaris fere longitudinis in terra salientem cepit filius posuitque sub campana. Postridie in aliud vitrum posui. Languere videbatur. Post meridiem pedibus extensis rigensque mortua dorso imposita jacuit. Quum adeo arida jam esset, posui in aqua diei spatio, quumque satis emollita videretur pristinumque colorem iterum nacta, immisi spiritui vini. Postridie cum admiratione vidi, quum antea in fundum vasis cecidisset, jam haerere in superficie perpendicularem, naso parum eminente, qua ratione nullius animalis corpus unquam natasse vidi. Spiritus vini utique turbidus jam animalia receperat, diuque conservaverat, ut non credam valde spirituosum fuisse.

BUFO CALAMITA.

Ao. 1792. d. 17. Sept. in horto academico sub terra semidefossus deprehensus. Sub campana cum scorodosma et bufone alio positus statim se defodit. Defossus mansit, et adhucdum fuit d. 25. Apr. 1793. Hoc die vero ex terra emersit, ex vitro exiit, in terram decidit, et mane in vasculo aqua pleno in quo caniculis potus praebebatur, natans repertus est. Posui separatim in vase vitreo terra humida semipleno. Postquam ablueram aqua in qua natavit et emergere cupiit, vidi esse ipsissimum bufonem calamitam Roeselii, sed minus vivido colore, licet ablutus esset. Neque ullum odorem in illo observavi. Pinguis tamen satis et inflatus erat Immisi oniscos et muscam, dedi et helices aliquot parvulos vivos. Nullo modo curare haec insecta visus est, quae ante oculos discurrebant. Noctu erectum pedibus anterioribus ad vitri parietes vidi.

Postridie se defoderat sub terra. Onisci omnes aderant. Muscam non vidi. Nulla superfuit helix. Has proinde vorasse videtur. Aliquoties interea visus. Oniscis aliquot voratis rursus se defodit.

D. 27. Maj. major cinereus et quasi unctus mihi visus est. Saepius oniscos praebui quos voravit. Non dexterrime inhiat. Vidi ad usque sexies rictum aperuisse, ut allisas mandibulas audiverim, nec lingua oniscum attigit. Neque ideo magis appropinquavit, aut accuratius solertiusque moliri rem observavi, sed coeco brutoque quasi impetu invadere. Accidit quoque ut musca in altum

jaceretur, dum submissa lingua vel non satis replicaretur, vel non satis glutinosa esset, ut in rictum aut trahi aut conjici potuerit. Non observavi hunc, uti facit bufo vulgaris, oculis nictitare momento ante quam muscam invadit.

D. 12. Jun. uterque adfuit vesperi, et frusto ligni quod imposueram ut viderem an conscenderet, non modo insistebat, sed etiam in altum enitebatur pedibus posterioribus impositus, et anterioribus adscendere cupiens. Glocitantem aliquem sonum audivisse me ab illis editum mihi videor.

D. 19. Jun. minori bufoni oblata scolopendra statim ligurita est. Exhibui quoque duos tenebriones mortisagos. Unum eorum invasit bufo, sed transversum prehendens nequivit deglutire. Ore pedibusque laboravit ut rejiceret. Insectum longe validiorem odorem tunc emisisse mihi visum est. Aliquoties adhuc bufo illi inhiavit, inepto brutoque instinctu, ut ne quidem lingua illud contingeret. Aliquot horis post quum denuo inhiaret, ita insectum prehendit ut jam nihil videretur obstare, quo minus integrum deglutiret; tamen dimisit, et ore excussit, ut etiam nauseare videretur. D. 21. Jun. iterum linguam versus tenebrionem hunc ejaculari vidi; sed irrito effectu; ne quidem insectum tetigit. Ex tribus tamen objectis tenebrionibus unum deficere observavi; ut adeo unus tamen devoratus esse videatur. (Haec minor calamita fecit.) Insecta fronti et naso insidentia non modo anterioribus sed etiam posterioribus pedibus quandoque excutit. Sed etiam anterioribus aliquando aliquatenus fodere observavi.

Linguam adeo automatico nisu projicit, ut muscam in loco paulo depressiori aut foveola ante se jacentem, decies repetitis nisibus non attigerit, quoniam linguam nimis horizontali linea projecerat, nec aliquanto magis inclinare et terrae parallelo tractu emittere callebat. Dum praedam majorem validiore nisu deglutit, oculi valde eminentes versus inferiora trahuntur, quod ex orbitarum fossis in sceleto explicari potest.

Bufo calamita tam junior quam adultior corpus pone inter femora in conum quasi aliquem brevem obtusum productum habere mihi videtur; et palmae semper introrsum versae.

D. 30. Jun. tam mediocris quam minor in conspectu fuit; hic quidem jam abhinc aliquot diebus. Uterque quasi unctus jam prima vice apparet, sed luridus, fuscus, linea dorsali sordidius flava, tuberculis sordide luteis. Minor retro oculos areolam subelevatam flavicantem punctis impressis ostendit, quam in mediocri non video. Nunc etiam odorem virosum primum percipio, sed non validum, neque pulveris pyrii, sed virosum fere papaveris somniferi. Oblatus attelabus apiarius extemplo voratus, tum et scarabaeus fasciatus, ut

tamen faucibus haerere videatur, nam diu post adhuc gula obnititur et in motu est, neque alterum prehendit, neque etiam lepturam melanuram.

Excrementum molliculum magnitudine et forma pistaciae sine dubio a mediocri excretum.

D. 1. Julii adfuit major. Nulla in colore aut habitu corporis mutatio. Sed luridus, obscurus. Oblati onisci decem circiter una vice. Post meridiem nulli apparuerunt. Ipse bufo antrum suum repetiit. Tum adfuit etiam mediocris, et quinquaginta oblatas muscas intra horae quadrantem voravit. Unctuosus fuerat et alto dorso in pedes elatus. Quum jam quadraginta muscas vorasset, adhuc unam in pariete vitri currentem satis elevato loco, prosequutus est, quum alias satis esset segnis. Quinquagesimum primum insectum quod voravit, elater erat; ab hoc aliquanto male habuisse videbatur, nam neque lepturam melanuram neque muscam amplius appetiit, sed retrogradus in antrum se recepit, somnum meridianum capturus et digestioni vacaturus.

D. 3. Jul. mediocris hic rursus adfuit, subuncto corpore. In altum adscendere ad parietem vitri nisus. Odor nullus. Duodecim voratis muscis, duobus attelabis apiariis, quatuor lepturis melanuris, duas alias projectas melanuras non amplius curare visus est. Minimus pariter adfuit inflatus et nitens. Unam voravit muscam. Lepturam nunquam aggredi tentavit. Alter ille medius saepe visa praeda digito postremorum pedum extimo et proximo illi longissimo contremuit singulari modo incurvato.

D. 5. Julii medius adfuit. Duodecim muscas, inter quas quatuor vomitoriae, hausit, aliquot lepturas melanuras, duos attelabos apiarios.

Postridie major tres muscas vomitorias voravit. Apparuit in vitro scarabaeus fasciatus, nescio an rursus rejectus, an unus ex praecedentibus, quos detrectaverat. Neglexit eum, sed quum muscam vomitoriam objecissem, illaque prope scarabaeum hunc curreret, projecta lingua hic a bufone haustus est, sed misere torsit se et gula laboravit. Voratus adhuc alter. Sed duas lepturas continuo ante oculos currentes non curavit. Voratus quoque carabus mediocris, scolopendra, et onisci novem. Tum immissis simul oniscis fere triginta, illisque undique supra corpus discurrentibus, modo non curavit et tranquillus mansit, modo pedibus anterioribus posterioribusque abegit. Demum pertaesus horum ut videbatur fodere coepit pedibus anterioribus valide et celeriter, seque abscondidit.

Adfuit simul medius qui vorata forficula et aliquot muscis statim se abscondidit.

Parvus etiam adfuit inflatus et pinguis. Vorata scolopendra medioci, non sine nisu, et una musca, sese defodit. Medius post paucas horas rursus apparuit et glebae insedit. Mox voratis sine dubio oniscis qui copiosi in vitro discurrebant, evanuit.

Jam omnes latuerunt, nec ullus visus usque in 1. Sept. ubi effusa pridie aqua apparuit medius, simulque parvus simul ab illo exturbatus. Obtuli plures simul, circa quadraginta oniscos, quorum decem circiter non valde avide voratis, rursus se defodit. Parvus an aliquid cibi ceperit ignoro. Nihil vidi. Aliquot horis post rursus adfuit, sed mox iterum se abscondidit.

D. 8. Sept. adfuit uterque major et medius. Dati aliquot onisci.

D. 13. Sept. rursus uterque adfuit, et ad ultimum etiam minor. Ingessi numerosos oniscos in vitrum ad centum fere. Hi adeo bufones obsederunt, ut alter cito sub terram se defodiendo salutem quaesiverit, alter quasi stupefactus erecto corpore et capite perpendiculari steterit totus undique oniscis obsitus. Tandem pedibus quantum potuit abstersit, aliquot etiam liguriit, ut tamen quoque incassum aliquoties linguam projiceret. Mox etiam hic se defodit.

D. 17. Sept. audio sonum glocitantem quasi ranae arboreae, sed breviorem et debiliorem. Inquiro, et sub cespite quem vitro imposueram, unum bufonem latere video. Eum sonum antea jam aliquando auditum esse mei retulerunt. Postridie rursus audii, licet nullus appareret. D. 19. Sept. frequentior etiam is sonus glocitans auditus est circa meridiem. Vesperi pluit. Ceciderat etiam aliquid pluviae duobus praecedentibus diebus, quibus pariter auditi fuerunt. Aestas illa fuerat siccissima per quam maximam partem latuerunt.

D. 2. Oct. hucusque unus eorum, credo medium fuisse, sat frequens apparuit. Hoc die etiam unctuosus et subnitidus visus, et fere coloratus prout in Roeselii figura. Fere semper vidi toto hoc tempore ad superficiem aut in introitu foraminis a se fossi, colore lurido. Sed 17. Oct. rursus nitentem, magis fere quam d. 2. Oct. non tamen aeque pulcrum ac in Roeselii icone. Oniscos plusculos voravit. Nunc etiam video dum oniscum glutit, prehendisse simul foliolum lactucae, cujus uterque apex ad latera rictus eminet. Pedibus anterioribus os extergit ut solet facere dum pes alicujus deglutiti insecti eminet. Tandem repetitis conatibus foliolum deglutitur. Simile quid observasse oportet qui dixerunt bufones phytiphagos esse. Moveatur oportet, quod animalia haec devorant.

Ao. 1794. (A. II.) fine Aprilis, quum hucusque uterque in fundo delituisset, affusa aqua coëgi ut in superficiem emergeret. Paulo post major mutavit

colorem et nitens ac quasi unctuosus apparuit. Copiosos objectos oniscos voraverunt. D. 7. Maji tres objectae larvae phalaenae coeruleo-cephalae nuspiam apparuerunt. Una me spectante devorata est.

Excrementum novem linearum longitudine, crassitie trium linearum, teres, glabrum, nitens, raro egerit.

Diutius bufone vulgari in superficie haesit ut fere neglexerim. Postea toto fere mense Julio delituit. Fine ejus mensis alter eorum rursus apparuit, vividioribus coloribus, sed summe macilentus, licet circumcurrentibus oniscis quos dudum objiceram, undique circumdatus. Sensim iterum corpulentior et nitidior factus, sed semper in superficie semidefossus haesit. D. 2. Sept. etiam major rursus apparuit et subversa recens humensque terra visa est. Omnes onisci evanuerunt. Siccus nec ullo modo nitidus uterque. Medio Septembri summe emaciati, quia abhinc initio mensis cibo caruerunt, licet ante jam marcescere mihi visi sint.

D. 15. Sept. minor summe extenuatus mortuus repertus, et major morti proximus. Licet medios inter copiosos oniscos. Ut adeo ad vivendum alia re adhuc indigere videatur, praeter cibum. An potus praebendus fuisset, aut irriganda terra? In posterum experiundum! Quomodo adeo vivunt inclusi bufones intra lapides?

Digitis dum mortuum tracto, facile cutis undique secedit in pedibus. Tubercula ista in plantis, quae Roeselius expressit, non reperio.

Majorem eodem die pluviae expono tenui blandaeque, et vix horae quadrante elapso viget magis, et magis tumidus apparet, movetur que vividius locumque mutat. Paulo post video etiam erigi in pedes posteriores, et quantum potest eniti in altum et quasi parietem vitri adscendere velle. Repono vitrum in sicco, et descendit bufo, tranquillusque jam sedet in terra. Denuo colloco in pluvia et ascendere omni data opera conatur, quod et postea adhuc fecit per plures horas, quum jam rursus in sicco posuissem. Quotidie jam meliorem habitum induit et ad sanitatem redit. Oniscos tamen curare non videtur. Unde habeat illud, quod antea non observavi, quod maculas quasi gangraenosas in pedum plantis habeat, et dextri pedis posterioris duo tantum digiti exteriores supersint, ignoro.

Quum adhuc ultimis diebus anni II. (1794. Sept.) languere viderem, neque insecta appetere, quinto die suppletorio sive ultimo anni (d. 21. Sept. 1794.) omnem veterem terram satis adhuc humentem, sed forte excrementis bufonis nimis inquinatam abjicio, et recentem humum vitro immitto, visurus an illa

mutatio bufonem juverit? Et jam die 1. anni III. (22. Sept. 1794.) defossum reperio. Adeo terra indiget! Ut adeo non *geophagos* cum veteribus, sed potius *geonaios* dicendus sit. *Gesnerus in Animal. divisione secundum elementum in Iconibus Anim. quadrup. Tiguri* 1560. *pag.* 9. dicit: alia animalia in terra degere, et e terra vivere, uti bufones.

D. 5. Vindem. (27. Sept. 1791.) rursus ex terra emersit. Obtuli oniscos parvosque lumbricos. Pigre se tandem in pedes erexit locum aliquantum mutans, et circumspiciens, unumque hausit oniscum, sed non solerter ut alias, potius ter quaterve in ore detenti insecti situm mutavit ut tandem deglutire posset. Neque postea ullum alium vorasse observavi. Neque postridie.

D. 10. Vendem. (2. Oct.) rursus obesiusculus et nitens apparuit, nihil tamen oniscorum vorasse mihi visus est. Duobus diebus ante terram humectaveram. Continuo in superficie terrae observatus, modo macilentior, modo inflatior. In fine mensis pauci onisci supersunt. Sed segnius bufonem eos ligurire observo, nec adeo praecipiti modo projecta lingua. Excrementum ab illo redditum molliculum, cylindricum, utroque fine acuminatum, longitudine pollicari, crassitie linearum trium. (Talia colligenda fuerint, et cum excrementis aliorum animalium mere insectivororum, e. g. avium, scorpionum, etc. chymica analysi comparanda.) Hoc tempore magis quoque pinguis et nitidus visus, et praeter modum pedibus innisus, et in altum surrectus protenso capite, quo fine ignoro. Papillae aut verrucae corporis lividae (nunquam adeo vividae mihi observatae ac sunt in icone Roeselii) punctis parvis nigris adspersae. Lente vitrea spectatae nihil plane pororum mihi ostendunt.

Ultimo mensis Vindem. (22. Oct.) terram jam subiit, devoratis omnibus qui superfuerant oniscis.

D. 21. Ventosi (1795. d. 12. Mart.) apparet in superficie terrae macilentus et excolor. Offero oniscum, quem super pedes anteriores currere sinit, nec movetur. Postridie tamen oniscus non amplius apparet, neque julus complanatus, quem simul dedi. Defodit se quoque rursus bufo.

Ao. IV. (1796. fine Maji) duo bufones calamitae reperti juniores pollicari longitudine. Unus positus in olla sub campana; alter in horto.

Medio Augusto unum meorum majorum inclusum ad superficiem terrae immotum sedere vidi, colore flavo, tuberculis vix apparentibus; nunquam colorem mutasse, aut uncto nitido corpore fuisse, quod in bufone vulgari terrestri olim observaveram, vidi. Neque et proposita insecta curavit, ut semel

modo oculos in praetercurrentem muscam, elato capite, fixerit, sed non appetierit.

Hujus gyrinum Roeselius non vidit, neque alius credo. An aeque magnus et major quoque quam scorodosmae?

Per totum Septembrem duo calamitae et una scorodosma haeserunt in superficie terrae. Initio Octobris rursus sub terram se receperunt, praeter unam calamitam, quae objectos oniscos non voravit, sed successim emaciata periit, et jacuit extensa d. 12. Octobris.

Scandendi instinctus ex eo mihi apparuit, quod campana vitrea qua texeram, usque ad medium conspurcata fuit. Etiam aliquoties in altum enisum esse ipse vidi.

Rana bufo, quem per annum jam alueram, post multas exuviarum mutationes post quas pulcrior prodiit, etiam medio Novembris 1786. insigni frigore ex terra ubi se absconderat, in vase vitreo prope fenestram, pulcrior depositis exuviis prodiit. Posthaec sese denuo abscondidit, denuoque prodiit d. 19. Nov. sed consueto obscuro colore. Per totum autem illud tempus ranae arboreae, quae simul latuerant, in conspectum haud prodierunt.

Eodem anno medio Decembri vidi lacertulam meam cum ranis arboreis servatam ex terra prodire et in vitri parietibus adscensum moliri. Bufo quoque exiit et minor ac macilentus mihi visus est. Ranae arboreae sub terra exsiccatae repertae. An adeo hyeme temperatiore coelo exeunt et insecta iisdem in locis hybernantia vorant? Ipso dein solstitii hyberni die bufo, lacertae duae omnesque ranae arboreae mortuae repertae siccae et emaciatissimae.

Ranam scorodosmam (foetidam aquaticam Roeselii, tab. 17. Bufo fuscus, var. γ. Bombinae, Gmel. Syst. Nat.) (*) juniorem, et eo ipso anno exclusam,

(*) *Crapaud* de nouvelle espèce du cabinet du cit. *Latreille de Brives.*

Description communiquée par le cit. *Millin.* Frimaire an IV.

Presque une fois plus grand que la grenouille bombine de Linné; couleur de terre en dessus, dos très-verruqueux, yeux saillans en dessus, noirs, avec la moitié supérieure de l'iris d'un jaune orangé.

Tache derrière les yeux, une autre le long des aines, l'anus rougeâtre.

Dessous du corps d'un blanc sâle, avec quelques nuances noires.

Pattes antérieures à quatre doigts, les posterieures à cinq, avec deux faux pouces ou verrues à leur base. (Caractère qui ne se voit pas à la R. BOMBINA L.) *Les uns et les autres palmés. Point de pli jugulaire.*

captam in sylva prope urbem, in olla servaveram sub campana et insectis aluenam. Quum bene pasta esset, semper se solebat sub terra ad pollicis fere profunditatem defodere, colorem etiam obscuriorem, ut aliae, induebat.

Die 22. Oct. A. 1790. (quo autumno grato diu protracto fruebamur) frustra quaerebam. Suspicatus eam forte evasisse, inverti ollam et totam evacuavi, prorsusque in fundo latentem reperi. Itaque illam jam hybernaturam nec redituram esse credens, foveolam in fundo adaptavi, schisti portione texi, et omnem terram superaddidi. Sed ecce postridie iterum apparuit, et oblatas muscas ligurivit: eodem tamen die denuo se abscondens. Sequente die denuo evanuit, nec visus amplius usque ad 5. Nov. die valde temperato, thermometro Reaum. ad 8. gradum supra glaciem, corrugata, squalida et excolor. Successive plus quam duodecim muscas praebui, et collapsa tamen adhuc erant latera. Antequam praedam invadit, non uti bufo oculis nictitat. Muscam ad vitri latera currentem videt semipedis altitudine, et pedibus posterioribus insi-

---

Dans les trous des murs qui bordent les jardins. L'exemplaire est desséché.

Remarques.

Il n'y a rien avec quoi je sois plus brouillé qu'avec la *Rana bombina Linn.* J'avais toujours soupçonné que ce pourrait être le *Bufo igneus* de *Roesel*, que Linné n'avait vu que dans de l'esprit de vin, où la belle couleur orangée et les broderies bleues disparaissent en peu de tems. La grandeur, les tubercules, le son que cet animal rend, m'ont rendue vraisemblable cette opinion.

Blumenbach dans son Manuel d'histoire naturelle m'y a ensuite confirmé. Gmélin a adopté sa définition, qui est très-bonne. Mais il fait la faute inconcevable comme tant d'autres, d'y rapporter comme variété, *Var. γ. le Bufo fuscus* de Roesel, dont il faut ne pas avoir vu les superbes figures, ni lu sa description, pour l'y rapporter. D'ailleurs je n'ai jamais entendu à cette petite espèce de Roesel à pupilles triangulaires ce son *quasi cachinnantis*; quoiqu'il saute effectivement presque comme une grenouille. Il est très-commun chez nous, et j'ai fait sur son histoire des observations, dont la publication attend d'autres circonstances.

Le redacteur de la description ci-dessus communiquée a oublié la forme de la prunelle, qui est triangulaire dans la petite Bombine, et en fait un caractère particulier. Ou peut-être n'a-t-il pas pu la disinguer dans son exemplaire desséché.

J'ai bien vu qu'en automne la Bombine va se cacher dans des murs exposés au midi. Toujours suis-je porté à regarder l'espèce en question comme distincte; 1.° parcequ'elle a le double de la grandeur de la Bombine. 2.° Parcequelle a une tache derrière les yeux, à l'anus et le long des aines. 3.° Parcequ'elle a seulement des nuances noires sous le ventre, ce qu'on ne peut pas dire de la Bombine. 4.° Parcequ'elle n'a pas le pli gulaire. 5.° Parcequ'elle a les pieds antérieurs palmés, tandis que Linné dit, que les *palmae* sont *fissae*, et que la figure de Roesel les peint telles.

dens

dens magis erectum corpus tenet. Deglutita musca eaque transversim forte in faucibus haerente, multis gulae moliminibus deglutit, et si pes aut ala adhuc promineat pedibus succurrit. Saepe accidit ut terrae portiones aut graminis foliola simul arripiat, quae non statim ejicere et excutere valet. Hoc in statu qui viderunt, sine dubio plantis vesci aut terra dixerunt. Et jam bene pasta post horae aut sesquihorae spatium rursus se abscondidit.

D. 12. Nov. iterum visa, una aut altera esa musca evanuit.

Die 22. Nov. thermometro Reaum. $10\frac{1}{2}$ gradus supra glaciem constituto, quae temperies fere aliquot diebus ante quoque fuerat, terra in qua se defoderat, nimis sicca mihi visa, infudi successive aquae phiolam vitream vulgarem integram. Qua re commotus bufo post horae spatium apparuit, totus madidus et terrae moleculis adhaerentibus sordidus, ad crepidinem putei quem excundo formaverat et cujus parietes se sustinuerant. Dedi aliquot oniscos muscarum defectu, quos paulo ineptius ligurivit, ut non occuparet et terram quoque aliquando pro insecto prehenderet. Haec mane. Circa meridiem in foramine vel puteo isto se abscondidit ita ut os summam oram ejusdem attingeret. Vespera alio loco se rursus in terram defodit et haud procul a superficie haesit.

D. 4. Dec. thermometro Reaum. 11 gradus supra conglaciationem posito, rursus visa, adeo colore omni proprio privata et nigricans, ut nisi novissem qualis esset, haud agnovissem. Muscis et oniscis, quibus tamen in capiendis ab initio aliquanto infelicior fuit, quasi temula insiliens, non bene reputata secum distantia, ut multas non caperet, aut vix altera corporis extremitate prehenderet, affatim pasta, eodem die rursus evanuit.

Latuit ita usque in annum sequentem 1791. ubi d. 26. April. quum praecox et calidum ver esset, miratus eam non emergere, ollam in qua latebat, inverti, et in fundo reperi in cavitate terrae super dorso cubantem. Post aliquot pandiculationes voravit muscam quam exhibui, sed post aliquot horas rursus defossam reperi.

Demum d. 26. Maji rursus apparuit valde macilentus, et oblatos oniscos avide voravit, sed paulo ineptius, an ob cupiditatem, an ob animalculorum magnitudinem? Si quem dimidium modo faucibus immisisset, pedibus ut rejiceret ore, allaboravit. Et jam bene pasta se sub terra rursus abscondidit.

D. 3. Jun. rursus visa. Oblatos oniscos avide voravit, etiam currendo satis agiliter ad aliquot pollicum distantiam prosequutus. Saepe aeque inepte ut ante, ut quandoque terram simul voraret, aut insectum non caperet; sine

dubio quod erant majora. Validi motus in ventre et lateribus visi, quoties aliquod insectum voraverat. Post horae spatium rursus defossa observata est. Eodem modo d. 5. et 7. Jun.

D. 8. Jun. mane adfuit, oniscis nutrita. Vidi nunc, eam saepe corpore tantum antrorsum moto et hiante ore invadere insecta, haud projecta lingua. Saepe etiam incassum haec fieri, illamque nihil capere. Post deglutitum insectum os pedibus anterioribus uno post alterum extergere amat. Post meridiem non adfuit. Visa mihi jam est consuetum et habitualem antri subterranei exitum habere.

D. 9. Jun. mane visa; oniscos plures deglutivit magno ut visum appetitu; eodem sese defodit. D. 3. Jul. visa et 4. Jul. mane rursus abscondita.

D. 2 . Jul. quum redux ex itinere helvetico siccissimam terram reperirem, abunde aqua perfudi. Ita paulo post ad superficiem emersit, et muscas exhibitas voravit Itaque ob siccitatem modo videtur sub terra delituisse. Postea vidi quoties bene pasta esset, eam retrogradam se in terra defodisse, et unum, duos aut tres dies delituisse.

Posui postea cum ea sub eadem campana ranam bufonem, semiadultam, calamitam juniorem, et ranam temporariam juniorem. Quando calamita illa se movebat, observavi bufonem utrumque in illam irruere, ut tamen non voraverint. Quum tamen post aliquot dies calamita evanuerit, suspicor illam voratam esse.

Bufo longe solertius et minore insultu insecta ligurivit, ut quasi fascino absorberentur, ut olim jam observavi, lingua citissime projecta. Aliquando accidit, ut terrae portionem simul carperet, uti praecedentes.

Rana agilius saltu aliquo insiliit in praedam. Jucundum erat videre, quomodo abliguito phalangio aliquo opilione pedibus adhuc propendentibus uterque bufo pedibus os extergeret, et amovere pedes insecti moliretur.

Bufo voravit scolopendram forficatam et carabum minorem, quo tamen deglutito gulae molimina in bufone observavi, quasi ab acrimonia insecti male haberet. Limacem exiguum projectum non tetigit. Muscas tenaces aliquot objeci. Non modo neglexit bufo, sed et appropinquantes pedibus anterioribus removit, et calcitrando quasi pepulit.

Fine Augusti diutius latuit, ut per octiduum non in conspectum prodiret. D. 29. Aug. ex latibulo rediens magnitudine aucta, et glabra magis nitensque visa, licet coloribus haud distinctioribus. Tum rursus delituit ad 11. Sept. usque, quo die iterum major mihi visa; et nunc maxime ineptius muscas

capiebat ut saepe altera vice irruere necesse haberet, neque unquam fere nisi ut simul et terrae aliquid ore corriperet. Stupidior visus est vultus, quum bufo vulgaris liberaliori fere sit. Scorodosma simul ac pasta est, se abscondit sub terra, quum bufo tantum posterioribus in foveam aliquam se demittere amet. Ranula illa temporaria simul inclusa d. 12. Sept. mortua reperta. Pridie adhuc saltu muscas appetebat.

D. 23. Sept. mane visa. Sed impransa rursus abscondita. Neque amplius visa usque ad 20. Oct. quum pridie terram ad phiolae fere aquae mensuram irrorassem. Hinc etiam ob siccitatem hucusque delituisse credo. Apparuit nitida, sed distinctivis coloribus vix conspicua. Voravit quatuor circiter muscas, duos oniscos, duas larvas carabi. In portionem lumbrici irruit quidem bis, sed in medio sui impetus continere se visa est, nec voravit. Muscam conspicata ad campanae parietem sex pollicum altitudine sedentem, verticaliter fere erecto corpore oculos in eam fixit. Quum bufo parvulus assideret, et ad capiendam muscam in medio utriusque bufonis etiam aliquantum moveretur, scorodosma impetu facto in hujus bufonuli caput irruit.

Odorem alliaceum nunquam plane observavi.

D. 25. Oct. in imo foveae in qua latuit os ejus detexi. Vas terreum ad exundantiam usque aqua replevi, nec evadere annisa est.

D. 26. Oct. noctu praeter expectationem egressam vidi, et capite declivem versus defossum in terra antrum suum, quasi se in illud praecipitare vellet. Quod miratus sum, quum alias retrograda se abscondat. Sed paulo post, post horae fere quadrantem quum redirem, haud amplius visa.

D. 7. Nov. die valde frigido, quum etiam pridie fenestrae per totam noctem apertae fuissent, exiit ex terra et nitida apparuit. Singularem nisum in pariete vitreae campanae adscendendi ostendit. Exhibui itaque rudem assulam aliquantum inclinatam ut posset ascendere. Sed brevi tempore post non amplius visa. Neque etiam cibum praebere potueram, quia insecta non erant ad manus.

D. 24. Nov. alia ejusdem speciei addita, quae statim se defodit, ut tamen os emineret.

Ita delituit utraque usque in medium Martium 1792. (A. 2.) ubi casu terram movi et laxavi, et in medio vase haerentem alteram exturbavi. Sed statim rursus defossa est. D. 14. Apr. media nocte, alterutram in superficie sedentem nitidam vidi. Ergo nocturnum animal. Noctu inter 30. April. et 1. Maji una apparuit; altera mane non amplius visa. Pridie aquam adfuderam. Noctu inter

1. et 2. Maj. iterum adfuit. D. 16. Maji ante mediam noctem in superficie apparuit, glabra, nitens, decolor fere. Cibi nil obtinuit, uti nec ante. In pupilla nulla mihi ab altera differentia visa. Altero mane non amplius adfuit. Postridie noctu rursus adfuit. Ut jam adeo videam, nocturnum animal esse. Non observata dein usque in 13. Junium, ubi quum aliquid aquae adfudissem, medio die apparuit.

D. 15. Jun. quum major bufo iidem vasi impositus esset, et ille impetuosius foderet, factum est, ut jam noctu quatuor bufones duos vulgares, et duas scorodosmas in superficie aspicerem.

Earum nunc fere oblitus sum, ad usque 10. Aug. ubi evacuato vase utramque in caverna sub terra satis compacta reperi. Majorem summe emaciatam. Posui in superficie et oniscos praebui. An pasti sint ignoro, quia observare non vacabat.

D. 27. Aug. denuo inquisivi et majorem dissolutam sparsis fere ossibus in terra reperi, minorem sub terra haerentem itidem summe emaciatam.

D. 12. Sept. observavi e terra egressam. Nitida videbatur. An objectos copiose oniscos voraverit, ignoro, quia sub herbis simul impositis quoad partem latebat. Postea bis terve apparuit iterumque defossa est alternatim. D. 11. Oct. quum rursus viderem, macilenta, et solo sinistro latere mire depressa videbatur. Muscas oniscosque oblatos voravit. D. 18. Oct. cum majore et minore rana bufone apparuit, satis nitida. Cibum cepit. D. 11. Nov. rursus visa. D. 15. iterum per totum diem, fusca et unicolor. Muscas et oniscos voravit, sed ineptissime inhians, saepissime irrito nisu. Linguam projici non vidi, ut nil minus quam fascino evanescere viderentur. Simpliciter aperto ore celeriterque clauso saepe nihil, saepe terram, saepe dimidium modo insectum apprehendebat.

Ao. 1793. quum hucusque delituisset, nec valde frigida fuisset tempestas, praeter primos dies Januarii, ubi intenso gelu omnia constricta erant, et adhuc 6. Januar. mane omnia conglaciata erant, apparuit, et meridie pluvia et regelatio incidit. An adeo tempestatis mutationem praesensit?

Eo die quoque rana arborea nitidum colorem viridem ostendit.

Fine Januarii et initio Februarii cum rana arborea exiguus bufo rubens continuo adfuit. Cibum praebere non potui. D. 10. Febr. extenuatus mortuus repertus; et circa 25. Febr. etiam ranula arborea inanita periit.

Video jam et illud; quum 1795. (A. 3.) Julio derelictum vitrum terra repletum examino, reperio in fundo reliquias bufonis, qui ibi computruit, ut adeo etiam hoc modo sub terra reconditi bufones fatum suum reperiant.

Bufo vel rana scorodosma non adeo rara apud nos est, ac credideram. Est sine dubio eadem quae me puerum terruit. Solebam ex rivulo qui nosodochium civicum praeterfluit, humi procumbens in litore exiguos gasterosteos manu immissa captare. Aliquando bufo immanis magnitudinis mihi visus ex fundo emersit, nescio an casu, an quod aegre ferret sua imperia dividi, et usurpatorem vellet abigere. Saltem ab eo tempore non redii piscatum.

Ao. 1795. medio Julio (Ao. 3.) duo afferuntur hujus speciei ex terra extracti. Immisi vasi terra pleno. Statim se sub terra mergunt retrogradi de more. Neque amplius apparere video. Tamen campana vitrea superposita, quam mundissimam curaveram, intus ad semipedis altitudinem, post duas fere septimanas conspurcata apparebat; unde noctu egressos et ad parietes adscensum fugamque molitos esse judico. Imposui oniscos, qui autem postridie non erant devorati. Video post quatuordecim fere dies unum illorum foramine facto os extra superficiem terrae extulisse, et sic noctu apertissimis oculis vigilasse observavi. In sat ingentem altitudinem enisos esse aut exsiliisse oportet, quia etiam ad altitudinem plus quam semipedalem conspurcata vitri latera video.

Aquam affundo, et semper caput extra superficiem elevant, oniscos immissos et ad fundum delapsos non curantes. Nihil toto hoc tempore odoris observo; quare nomen scorodosmae jam non amplius placet, et potius dederim nomen *phrygiae*, quia acu quasi picta est, aut phrygio opere.

In vase aqua pleno detentus corpore magis inflato esse mihi videtur, in superficie haerens natansque. Saltat fere aeque agiliter ac rana, pedis ad distantiam. Respirando micare facit dorsum quod quasi per longitudinem in rimam aliquam deprimitur, motu non exacte synchrono, sed quandoque bis celerius se excipiente.

Fine Augusti jam defossi non amplius apparuerunt, et impositi simul onisci intentati. D. 1. Nov. unus apparuit summe emaciatus, qui mox se rursus defodit. Postero tamen die, uterque adfuit in superficie excolor et emaciatus. Oniscos exhibitos neuter tetigit.

Alterum eorum posui in vase aqua pleno, sub qua tranquillus haesit totus aqua tectus. Post horae minutum circiter exemi, et lineas quibus ornata haec species est, nullas observavi, solummodo ad iliorum femorumque latera puncta crocea observavi. Alter similiter tractatus pede posteriore prehensus crocitantem lamentabilem sonum emisit, in aqua natavit, et superiora vivide petiit. Lineae dorsales phrygiae sordide albae adfuerunt, simulque illa puncta crocea.

Uterque adhuc adfuit d. 14. Novembris. In mentem venit, adeo macilentos forte ac excolores esse, quod in sicca nimis terra haererent. Adfudi aquam satis copiosam, et postridie torosi, pinguiculi, nitidulique fuerunt, oculis valde prominulis.

D. 18. Nov. alter eorum se defodit, altero solummodo fossa in superficie incumbente. Sed d. 20. etiam hic sub terram se recepit.

D. 1. Maji 1796. (A. 5.) emergit, in fauce cavernae suae haeret; tandem exiguo saltu exilit, os faciemque pede aliquantum detergit, oniscos ante oculos discurrentes non curat. Motus ille gulae celer et magnus. Color obscurus ut hanc speciem esse vix agnoverim. Objicio oniscos. Sed impransus rursus absconditur. Miratus non amplius apparere, neque etiam noctu oniscos auferri, amolior terram, visurus anne forte mortuus esset, ut in aliis repereram. Sed bene valentem reperi. Rursus operui terra, et in adamato antro reliqui. Sed postridie ad terrae superficiem apparuit: oblatis autem oniscis mox rursus se abscondidit impransus.

Sed d. 11. Junii sub noctis ingressum apparuit. Postridie decem circiter oniscos objeci. Post meridiem et bufo et onisci non amplius adfuerunt.

D. 25. Jun. apparuit satis tersus. Decem circiter oniscos objeci, quibus absumtis se abscondidit.

Die 2. Julii in orificio antri apparet, ore in superficie terrae posito. Abeo quaesitum oniscos. Post duo triave horae minuta redeo, et nullum amplius bufonem, orificiumque clausum reperio.

Toto fere Septembri apparuit, cum duabus calamitis simul inclusis. Octobri denuo defossus, sed medio mense uno die adfuit.

D. 14. Febr. (Ao. 6.) apparet in superficie terrae bufo terrestris et bufo scorodosma: hic macilentissimus, ossibus lumbaribus in dorso eminentibus, languidus; cute in lumbis corrugata. Neuter projectos oniscos lumbricosve tetigit. Postridie autem scorodosma pinguicula visa et nitida, licet cibum haud ceperit. An aqua quam affatim affudi, hunc illi colorem dedit? Nam per totam fere hyemem terra raro madefacta est. Neque et postea tetigerunt oniscos lumbricosve, licet in superficie haeserint semisepultae, usque in ....

Bufo quidem semitectus jacuit in superficie usque in 20. Febr. Sed scorodosma in terra se defodit, et perpendiculari situ, fere semisupinus haesit in fovea, ut caput et pars superficiei inferioris in conspectum prodiret; quo in situ antea nunquam observavi. Mansit sic usque in 24. Febr. ubi prorsus in superficie haesit, toroso nitenteque corpore. Sine dubio bene jam pransa erat,

nam onisci maximam partem evanuerant. D. 28. Febr. prorsus defossum reperio.

D. 6. Mart. apparet in superficie, totus fuscus, absque maculis, macilentus, neque et oniscos appetiit. Atque ita quum usque in 22. April. modo emergendo, modo parum se defodiendo jacuisset abstemius, in mentem iterum venit forte terram nimis esse siccam, et ad animalis sanitatem plus humiditatis requiri. Itaque plurimum aquae superfudi terrae, et ecce non semihora elapsa erat quum rursus accedens observarem, bufonem inflatum jam esse pinguemque, non tamen nitentem. Jam videre volui, an etiam plus aquae forte appetiturus esset, et plane se demersurus. Itaque corbiculo dense compacto imposui et in cadum aqua plenum immisi. Ut aqua corbem permeavit visus mihi bufo est aliquid ejus bibere, tum vero aqua undique circumdatus sedens in corbe mansit, nasum continuo exserens. Jam avocatus alio bufonis oblitus sum, et quum redirem post dimidiam fere aut integram horam, exciderat corbe, et in media aqua haerens, suspenso ad perpendiculum corpore, repertus est, rigens et mortuo simillimus. Pro mortuo extraxi, et paulisper in sole posui et postea sub solita campana, ubi sensim ad vitam rediit. Paulo post se defodit, et aliquoties adscendit, sed cibum capere non observavi. Emaciatus est, tandemque d. 12. Maji mortuus jacuit.

BUFO IGNEUS Roeselii.

Eum A. 1791. d. 6. Aug. ad littora Bruscae quae tum perexigua erat, ut passim sicco pede transcendi posset, satis copiosum reperi. In extrema tamen ora tantum substagnante in aqua se continuit. In mentem venit eum in medias aquas conjicere. Quod ubi factum, cito litus repetiit, pedibus tantum posterioribus natans. Atque ita vicies fere exceptus et medium in alveum excussus, semper in prius hoc litus enatavit. Erat autem illud humilius et vadosum. Et jam languere coeperat, ac tardius natare, rejectus etiam cum aquis colluctari, ut jam submersum iri expectarem, (nam illud maxime volebam, miratus cur amphibium animal, alias sub aquis degens, non urinando salutem quaereret) quum ecce subito in alterum tandem litus et oppositum, praeruptum utique et quo vix appellere posset, (hujus rei sine dubio animal conscium erat) natando eniti ac feliciter evadere vidi, et si e longinquo recte vidi, pedibus quoque anterioribus ad natandum jam uti coepit.

Postea A. 1794. d. 20. Maji in parvulo lacu media in via ex aqua scatu-

riginis Roeselsbrunn prope Oberbrunn reperi, sed copiose quoque extra illum in sicco. In lacu ova bufonis scorodosmae reperi exclusioni proxima, quae mecum sumta non sunt evoluta. In illo palude reperi etiam gordium setam *Mülleri*.

RANA ARBOREA.

Ao. VI. d. 21. Thermidor. (8. Aug. 1798.) reperio in palude aquae clarae gyrinos parvos nigros semiunciales. Alios simul unciales, pedibus posterioribus jam instructos. Utriusque novem specimina domum refero et in vase cum majore et minore helice auricularia, notonecta striata, najade marina et folio hydrocharidis nutrio.

Video majores toto octidui spatio valde impari modo increscere. Nam ecce postridie unus majorum gyrinorum jam pedes habet anteriores, quum octiduo elapso duo adhuc tantum posteriores habeant. (Aliquot specimina testudinibus meis lutariis voranda objeceram.)

Summa cum cura ad caudam attentus fui. Nullatenus eam per frusta decidere, sed sensim imminui vidi. Sed et hic non eodem modo in omnibus. Unum specimen, licet pedes anteriores adhuc deessent, caudam jam ad dimidiam longitudinem reductam habuit. Aliud corpore adhuc torosiore, ovatoque, pariter pedibus anterioribus adhuc destitutum longam habuit et latissimam, eodemque modo alia specimina pedibus quatuor jam donata. (haec d. 28. Therm. 15. Aug.) Pridie jam unum specimen prorsus declaratum cum caudae vestigio tantum superstite folio hydrocharidis insidebat, aut parieti vasis adhaerebat, aut etiam aliquando ex vase exibat.

In universum forma fit magis conica et corpus gracilescit, quando pedes anteriores acquirunt. Amissa cauda et perfectae factae atque in siccum exeuntes ventre sunt denuo magis ovato.

Aliae sunt dorso magis nigricante, aliae magis viridi. Saepe situ verticali haerere amabant, et os superficiei aquae applicare, celerique motu duabus papillis lateralibus, quasi labiis, aquam haurire. Hae papillae quoque quandoque conspiciebantur exertae, absque ullo motu, animalculo in media aqua haerente, quum alia nihil earum ostenderent, ut adeo arbitraria videatur esse illarum exsertio. Roeselius tantum dicit p. 48. eas se in usu oris exercere, dum alternis vicibus aperiunt et claudunt.

Sed quid ultimis diebus ex parvis gyrinis apodibus factum sit, non attingo; quorum d. 28. Therm. nullum amplius observo. Omnes simul evanuerunt. Uti

et

et primo die duos parvulos bufones vulgares jam quadrupedes, quos in litore glareoso simul repertos vitro incluseram cum gyrinis, domum reversus non reperi.

Ultima perfecta facta d. 4. Fructiferi.

Unam caudatam et jam quadrupedem posui in exiguo vitro, cum aqua, quam aliquoties cum fontana vel lacustri puriori mutavi, ut viderem an ullum delapsae caudae vestigium vel fragmentum reperirem. Nihil reperi. Sex elapsis diebus mortuam offendi.

Ultima in vase in quo aliquid confervae et najadis, amissa fere tota cauda continuo natavit nec plantis insedit. D. 7. Fructiferi mortua inventa.

Jucundum erat videre, qua ratione aliquando rana arborea media die oscitando, pandiculando, nares et posteriora fricando sese comebat: quo accedit quadrupedibus: testudo non item facit. Vidi quum parietibus vitri adhaereret, muscas capiti insidere, quas saepe non curabat. Vidi tamen etiam hoc ipso in situ projecta lingua eas ligurire.

RANA ESCULENTA.

Digitus secundus brevior. Clunes postice papillosae. Maculae nigrae in dorso subelevatae depressam lentem referentes, neque pure nigrae, sed aureo nitore interstinctae. Linea dorsalis media utique flavo colore tantum formata, sed duae laterales elevatae. Inter respirandum, ut in aliis musculi mylohyoidei moventur.

Per quatuordecim dies in vase posueram obscuro. Tum posui in vitro, exhibui muscas et oniscos, quos non tetigit. Vigesimo die mortua jacuit supina.

LACERTA CROCODILUS, LONGIROSTRIS.

Longitudo duorum pedum et trium pollicum. Ab apice rostri ad canthum oculi anteriorem tres pollices septem lineae cum dimidia. Ab apice rostri ad angulum oris quatuor pollices, tres lineae. Ab eodem apice rostri ad femorum anteriorum insertionem septem pollices, novem lineae. Longitudo intercapedinis inter extremitatem anteriorem et posteriorem quinque pollicum. Ab extremo femore aut angulo insertionis posteriore ad caudae apicem, tredecim pollices. Longitudo pedum anteriorum duorum pollicum, linearum novem; pedum posteriorum, quatuor pollicum. Longitudo distantiae inter

marginem utriusque orbitae duarum linearum cum dimidia. Longitudo marginis papillae inferioris ad marginem oppositae, decem linearum cum dimidia. Latitudo rostri trium linearum cum dimidia.

Rostrum maxilla superiore apice subdilatatum, subtrifidum. Dentes duo acuti, approximati, parum divergentes, in apice. In lacinia laterali apicis trifidi dentes minores duo, propinqui, altero subinteriore et breviore, (in sinistro saltem latere,) sesquilineae distantia remoti ab anterioribus. Post series dentium viginti quinque distantium, eo breviorum quo sunt posteriores.

Maxilla inferior pariter apice subdilatata, dentibus duobus anterioribus longioribus, remotis, ut clausa maxilla duo superiores in interstitium recipiantur, subdivergentes, basi sesquilinea, apice tribus lineis distantes. Tum series dentium viginti quinque ut in maxilla superiore.

Foveola ante apicem rostri, ante quam foramen transversum, nares scilicet exiguo septo distinctae. Foraminum a dentibus inferioribus pertusorum nil video.

Maxilla superior squamis glaberrimis subsexangularibus transversim in longum ductis obtecta. In qualibet puncta duo, tres aut quatuor nigra. Inferior albidior, squamis vix suturis tenerrimis subsinuosis distinctis. Puncta frequentiora, pallidiora. Margo nihil sinuati habet, ut in altero.

Oculi subobliqui, in plano fere verticis. Retro oculos duae foveae planiusculae, ejusdem cum oculis magnitudinis, respondentes illi aperturae quam in sceleto alterius speciei Javanae video.

Aurium ne quidem locum distinguo.

Pari fere distantia ab foveolis, qua hae ab oculis distant, sunt duae verrucae oblongae, longitudine trium linearum, pari longitudine a se invicem distantes. (In altero crocodilo harum verrucarum sunt quatuor.) Jam novem linearum distantia ab his duae aliae similes, paulo magis a se invicem remotae pone divergentes.

(Hic abrumpere descriptionem coactus sum, possessore Treuttelio specimen repetente.)

LACERTA MONITOR.

Meum specimen (aut potius duo specimina colore maculisque non prorsus similia) ex Java, cauda utique carinata, sed obtusa, quum in omnibus Sebanis figuris sit acuta. Figura Sebae II. 86. 2. convenit ocellis abdominisque fasciis, sed cauda longior et acutior est, digitique posterioris pedis minus inaequales.

Convenit etiam maxime T. I. Tab. 94. fig. 4. annulis caudae, sed cauda acuta est secus ac in mea, quae ad apicem obtusum usque compressa est.

LACERTA CYANEA. Nobis.

Cauda compressa, carinata, serrata, corpore longiore; squamis granulatis, sub gula majoribus, muricatis; digitis ante ungues dilatatis, subtus lamellosis; corpore cyaneo.

Ab incautis pro varietate Iguanae haberi potest. Sed cauda omnino carinata Saccus gularis nullus. Tum digitorum articulus extimus dilatatus.

Taeniolae nonnullae albicantes in corpore.

(Longitudo corporis quinquepollicaris, caudae pedalis.)

LACERTA CRATERONYX. Nobis.

Cauda verticillata, longiuscula, tereti, supra duplici squamarum serie carinata.

Longitudo pedum trium, pollicum trium; cujus longitudinis tres pollices ultra dimidium cauda emetitur.

Caput exiguum. Maxilla inferior sublongior; dentes parvi, obtusiusculi. Collum longum, constrictum, nisi hoc a farciendi modo dependeat. Frons plana, occiput depressum. Squamae exiguae, suboctogonae, interjectis minoribus triangularibus. Pectoris hexagonae, ventris parallelogrammae, verticillatim dispositae, inscripta area ovali, superficie subtuberculosa, si lente vitrea spectetur. Denuo examinatae squamae dorsales ita se mihi sistunt, ut cutis in rhombos divisa sit, quorum medio area ovalis inhaeret, squamam formans, assidentibus postice plurimis minutissimis.

Transversae manus distantia a basi caudae incipit superne series squamarum elevatarum duplicata, canaliculum quasi efformans.

Digiti in pedibus anterioribus tres intermedii subaequales, exterior et interior remoti. In posterioribus a secundo introrsum ad quartum usque decrescunt. Extimus remotissimus, extrorsum versus, tenerior. Ungues magni validissimi. (Unde nomen impositum.)

Emta ex museo Poissonnierii.

LACERTA CORDYLUS.

Calceolarii Mus. p. 656. figura si cordylum revera sistit, squamae sunt

minutae sparsaeque in corpore et capite, et nequaquam corpus squamis truncatis verticillatum est, uti dicit Linnaeus. Adeoque pessima, nisi sit alia species. Sebana figura I. tab. 84. peccat eo, quod squamae corporis non verticillatae.

In meo specimine squamae capitis magnae, occipitis quatuor in quadratam formam dispositae. Dorsi series squamarum quatuordecim, abdominis decem. Color fuscus.

LACERTA GUTTATA. Nobis.

Cauda subverticillata, mediocri, corpore granuloso, verrucis majoribus planis interstincto, digitis orbiculatis, subtus lamellatis, obtuse unguiculatis.

Ex museo belgico, nomine Lacertae Gecko.

Facies omnino lacertae gecko.

Caput magnum, ovatum. Aures concavae. Corpus gracile, exiguis granulis planis subrotundis vel subsexangularibus obsitum; interstinctum verrucis planis majoribus albis, ad summum magnitudine seminis cannabis, unde albomaculatum apparet corpus.

Conferenda cum lacerta nova ex geckonis familia *Schneideri de Amphib. Specim. II.*

Longitudo corporis pollicum quinque, caudae quatuor pollicum cum dimidio.

LACERTA MICROCEPHALA. Nobis.

Cauda verticillata, longa, squamis appressis, corpore coerulescente serie laterali macularum nigrarum, ventralibus squamis octoseriatis.

Ex collectione Ramsayana Edinburgensi.

Longitudo corporis quatuor pollicum, caudae septem cum dimidio.

Statura lacertae agilis, sed forma diversa, cauda crassior, longiorque. Caput proportione minus videtur quam in aliis. Digitus tertius longior, quartus longissimus. Plica collaris, ante eam squamulae minutissimae usque ad marginem maxillae inferioris, quae majoribus squamis cingitur.

Ab Ameiva etiam habitu diversa, et eo maxime quod squamae ventrales octo seriebus longitudinalibus sunt dispositae, in Ameiva longe pluribus. Ameivae squamae abdominales magis annulos, hujus magis longitudinales series formant.

LACERTA OCCITANICA. Nobis.

Cauda verticillata, mediocri, corpore viridi, maculis subocellatis, albis.

Longitudo pede paulo major. Crassities sesquipollicaris. Colli squamae majores sed minores dorsalibus, puncto impresso in plerisque. Has cingit series squamarum majorum decem aut undecim. Post hanc regio longitudine trium linearum ex squamis minutissimis. Tum series squamarum majorum rhombearum alternarum. Abdominalium squamarum rhomboidalium contiguarum (non alternarum) series viginti quinque. Earum in medio abdomine decem transversim sunt positae. Puncta excretoria subtus in femoribus posterioribus duodecim.

Duo specimina Monspelio missa Ao. VI. Reip. (1797.) a D. Rubione.

Maculae subocellatae ita formantur, ut inter squamas granulatas aut miliaceas virides aliae sint dispositae in sexangularem formam, albidae, aliae alio modo magis irregulariter.

In altero specimine, sine dubio sexu distincto, reperio maculas laterales, magnitudine fere pisi, albicantes, ex squamulis fere viginti quatuor in subrotundam formam dispositis. In altero hae eaedem maculae paulo majores formantur ex squamis obscurioribus. Lente vitrea observatae hae maculae coloris diversitatem haud offerunt.

LACERTA PRASINA. Nobis.

Cauda verticillata, mediocri; tota prasina.

Longitudo pollicum novem.

Series squamarum sub collo novemdecim. Tum fascia transversa squamularum minutissimarum. Squamarum sub ventre series viginti novem. Quatuor in transversum. Puncta excretoria subtus in femoribus posterioribus sedecim. Squamae dorsi minutae, sed majores paulo et non adeo granulatae vel miliares quam in lacerta occitanica nostra.

Verticillos caudae usque ad vigesimum tertium numerare possum. Abhinc abrupta fuisse cauda videtur, neque numerari possunt amplius verticilli.

Haec descriptio facta ad exemplar quod Dr. Rubio misit Monspelio Ao. VI. et quod fartum colorem suum flavo-virentem (verd-de pomme) prorsus amisit.

LACERTA AGILIS GRISEA.

Ao. 1793. d. 27. Sept. (Ao. II. Reip.) capta ad vallum urbis. Capitis squama apicis una. Seriei sequentis duae, in quibus nares; hae nasales vocari poterunt. Tertiae seriei tres, lateralibus parvis. Quartae quatuor; hae erunt frontales. Sequitur una oblonga sexangularis, circum quam quatuor aliae positae, quarum duae laterales bifidae. Inter duas posteriores et canthum oculi posteriorem squama exigua: hae verticales dici possunt. Quatuor tandem occipitales, duae intermediae anteriore triangulari basi antice sita trifida, posteriore minima; duae laterales magnae. Hae squamae omnes punctis nigris adspersae. Margo superior orbitarum serie squamarum duplici; squama supra canthum anteriorem oblonga, majori, superjecta alia minore inter illam et frontalem posteriorem atque verticalem anteriorem. Sequuntur retrorsum in superiore ordine squamulae granulatae octo; in inferiore ordine quinque longiores. Palpebrae plurimis minutissimis squamulis obsitae.

Margo maxillae superioris post illam apicis squamas habet sex, tres priores quadratas, aequales; quartam sub oculo longiorem. Inter oculos et aures sub occipitali squamae quatuor, duabus mediis longioribus; infra priorem longam una major orbicularis, retro illam sex septemve minores in orbiculum positae.

In maxilla inferiore post illam apicis sex marginales, postrema longiore Sub his quinque aliae majores, subtrapeziformes, sensim majores, quarta reliquis majore. Gulae squamulae plures ellipticae diametro majore in longum porrecto, postremis lateralibus sensim paulo majoribus, una in squamae maxillaris postremae sinum immissa.

Collaris aliqua species subtus ab una aure ad alteram ducta, linearis, ex tribus ordinibus minutissimarum squamarum composita. Tum regio post hoc collare ex tredecim ordinibus squamarum parvarum orbicularium; post quam series squamarum majorum novem subquadratarum. Post hanc rursus collare latius priori, depressiusculum, ex octo seriebus squamarum minutissimarum granulatarum compositum.

Jam series squamarum majorum ab insertione pedis unius ad alterum ducta, ex sex squamis oblique in longum ductis constans in utroque latere, tribus minoribus medium occupantibus. Jam veniunt series ventrales viginti septem, quarum quaelibet constat ex squamis transversis sex subparallelogrammis, quae omnes in medio ventre aequalis fere sunt latitudinis, sed quia venter in anteriore et posteriore parte angustatur, duae squamae mediae et squama extrema

in utroque latere sensim fiunt angustiores. In quinque ordinibus prioribus haec paulo magis sunt irregularia, ut una vel duae squamae adhuc inter duas medias intercalentur. Post extremam seriem venit adhuc una in arcum posita, ex sex squamis in utroque latere composita, quarum duae intimae ceteris majores, unam minimam inter se positam habent retrorsum, unamque antrorsum.

Ante anum squama magna semicircularis, peripheria anteriore curvata sex squamas minores in sinus suos recipiente, quarum duae mediae ceteris sunt majores. Inter has et ultimam abdominalem seriem duae adhuc aliae ex squamis minoribus. Post squamam majorem ante analem minutissima granula sensim in carneam aut membranaceam naturam in ipso ano degenerantia. Anus de more transversus. Post illum series circiter sex squamularum orbicularium minutarum. Jam squamae caudales regulariter incipiunt disponi, squamis quadratis oblongis, verticillatis, in singulis verticillis viginti quatuor. Tres verticilli priores squamas habent inferiores latiores, primus etiam latiores quam sunt longae. Verticillos numero septuaginta duos, non omnes constanter eadem longitudine, numerus etiam squamarum versus posteriora decrescit, ut versus finem squamae sint tantum duodecim, in ipso apice tantum sex.

Dorsum ex squamis parvis granulatis uniformibus constat, seriebus circiter centum triginta: nam numeratu sunt difficillimae. Regio quae ano immediate opposita est verticillatim magis illas positas habet, ut tamen hac in regione minus adhuc sint oblongae et parallelogrammae, quales per reliquam sunt caudam.

Extremitates anteriores ad marginem anteriorem squamas habent majores decem aut undecim, quae versus carpum bifidae evadunt, et tum minores, ut harum sint in universum ad digitos usque series quinque. Ad marginem posteriorem squamae sunt minores, ut tamen sensim descrescant. Digitus primus brevissimus, squamas ad unguem usque habet quatuor. Secundus habet decem. Tertius tredecim. Quartus septemdecim, ut tamen non tantumdem sit longior, sed maturius findi et separari incipiat. Quintus tredecim.

Extremitates posteriores supra minutissime granulatae, margine anteriore squamis majoribus serie duplici, anterioris aut superioris usque ad genu squamis duodecim, ut tamen inter has et granula superficiei superioris adhuc aliquot squamae majusculae interjectae sint. Seriei inferioris squamae decem aut undecim. Tum series quatuor squamarum aliquanto minorum usque ad lineam aut costam quae ab arcu abdomen claudente incipit et usque ad poplitem deducitur, formatam ex squamis granulatis viginti tribus, quae in medio punc-

tum quasi depressum, cinereum, orificium alicujus ductus excretorii quasi referens sistunt. (Hic character Sepis apud *Laurenti Synops. reptil. p.* 58. *femora postica subtus calloso-punctata*, pertinet ad p. 60. famil. c. ord. a. sed nulla species respondet, nisi utcunque CVI. Seps muralis: cui autem solummodo taenia una saturatior ad latera thoracis adscribitur.) Ab illa linea sive costa squamulae granulatae minutissimae ad usque squamas marginales anteriores majores, seriebus circiter quadraginta numeratu difficillimis.

Ejusmodi squamulas parvas granulatas tibia subtus a poplite inde ad tarsum nullas habet, sed squamas majores quinque aut sex per longitudinem.

Planta pedum posteriorum, uti etiam vola pedum anteriorum granulis obsita minutissimis, in quarum medio alia elevatur papilla, nitens, subfulvo colore tincta.

Digitus pedum posteriorum primus squamis quinque. Secundus decem, ad basin adjecta squama majore. Tertius septemdecim. Quartus viginti sex, prioribus sex brevioribus. Unde apparet digitos hos longitudine crescendo se sequi, ut quatuor illi exporrecti ad unam ductam lineam pertingant. Quintus prorsus solutus, (et quum internus sit, revera pollex) longitudine fere tertii, squamarum tredecim, quarum quinta et nona, ad articulos nempe digiti aliquid peculiaris in formatione offerunt.

Subtus squamae hae in papillas nigras elevantur, et facilius quam in dorso digiti numerantur; scilicet in primo digito septem, (licet quoniam in papillas plantae continuantur, numerum inire etiam difficile sit); in secundo quindecim; in tertio septemdecim determinata certioreque ratione: in quarto viginti septem; in quinto quindecim.

Color subtus in universum albus, ut gula usque ad plicam posteriorem, et regio circum anum et sub femoribus sit subflavescens; squamae vero maxillam inferiorem subtus ambientes et ventrales puriorem offerant albedinem.

Supra saturate cinereo ad griseum vergente colore, maculis subatris subquintuplici serie adspersis: claudit hanc aream linea utrinque subvirescente-albida, subsinuata. Sequitur alia lateralis, triplo latior, sinuata, nigra, cum serie macularum paulo pallidiorum in medio. Punctum aut macula parva alba in hac linea supra ortum pedum; paulo major supra anteriores. Jam iterum linea albida similis priori, paulo latior, magis sinuata, in medio interrupta, ut ibi tres maculas albas annulo nigro circumdatas formet. Rursus linea atra quae jam squamis majoribus abdominalibus albis contigua est. Ut adeo quatuor

tuor lineae albidae per dorsum excurrant, et si constantes hae sint cum reliquis characteribus, *quadrilineata* vocari possit.

Alia *Lacerta agilis grisea*, in polygone prope urbem capta Ao. V. (1797. d. 6. Maji) diversa a praecedente.

Capitis squama apicis una. Tum duae triangulares, ad quarum basin exteriora spectantem nares. Postea squama rhomboidalis, inter quam et marginales labii superioris tres minores squamae. Tum series squamarum quatuor transversim positarum. Jam una hexagona oblonga, ad cujus utrumque latus inter illam et oculum alia, triangularis, apice antrorsum spectante. Post hexagonam duae quinquangulares, ad quarum latus exterius duae aliae, altera major trapezoides, altera posterior minor apici squamae quinquangularis respondens. Inter has duas pentagonas incurvatur alia pentagona oblonga, post quam ultima trapezia et minor; ad earum latus duae omnibus majores ovato-subhexagonae, ad quarum marginem duae subquadratae, et parvula inter harum anteriorem et oculum. Inter oculum et aurem squamae circiter duodecim variae magnitudinis, media majore subrotunda. Marginales labii superiores sex.

Subtus squama una in apice maxillae inferioris. Tum marginales sex angustiores superioribus, duabus postremis ceteris angustioribus, et parallelogrammis, quum quatuor anteriores sint pentagonae, basi lata superiora spectante. Tum gula et jugulum squamis minutissimis obsita serierum circiter quindecim, octava serie ex squamis paulo minoribus lineam angustiorem formante. Ultima series squamis septem majoribus, media majore subhexagona, duabus quae utrinque ad hanc mediam locantur, puncto nigro. Jam collare quod extenso collo ex octo circiter seriebus granulorum minutissimorum constat.

Squamae *dorsales* granulatae minutissimae a majoribus capitis linea distinctissima separatae. Series squamarum dorsalium granulatarum usque dum in verticillos abeant nonaginta tres, (quum in altera sint centum triginta.) *Caudae* verticilli sexaginta duo (quum in altera septuaginta duo), squamis ut in ista viginti quatuor in prioribus, et sensim numero decrescentibus.

Subtus post collare primum squamae transversae novem, postea septem. Nunc squamae per transversum abdomen sex, seriebus per longitudinem viginti octo (fere ut in altera, ubi viginti septem numeravi), quarum mediae trapeziae, pone angustatae, eo latiores quo fiunt posteriores, his a latere accumbens series squamis transversim rhomboidalibus. Extima series squamis fere rhombeis. In his squamis punctum nigrum, unum vel et duplex, aut etiam

nullum. Eo frequentius desunt aut solitaria sunt, quo sunt magis in regione anteriore.

Lingua acute bifida, plus quam lineam lata, nigro punctata.

Oculi squamis exiguis granulatis circumdati, palpebra inferiore adscendente clausi.

Aures orbiculares lineae diametro, tympano fusco clausae, ex cujus centro divergens linea elevata duplex versus posteriora exit. Ossiculum ejus interiori superficiei affixum haud vidi. Sed eo ablato exiit statim acarus testacei coloris, complanatus, medioeri celeritate currens, (quem mox amisi, ut accuratiori examini subjicere non potuerim.)

Pedes anteriores habent in anteriore margine seriem squamarum majorum sensim decrescentium. Earum secunda triplo latior est quam longa. Post eam primamque sex squamae majusculae ovatae; inde series decem squamarum minorum quam primae seriei descendit; hae descendendo fiunt majores. Retro hanc squamae exiguae granulatae cinereae. Subtus pariter granulatae adhuc minores, et virescente-flavae.

Digito primo supra squamae quatuor; secundo sex; tertio octo; quarto ejusdem cum praecedente longitudinis undecim; quinto quinque. Ungues parum curvi, duas tertias lineae longi.

In pedibus anterioribus femur in margine superiore exteriore serie duplici squamarum majorum tectum, prior squamarum decem usque ad genua: altera squamarum septemdecim usque ad digitum primum. Harum superiores sunt minores. In iliis inter squamas abdominales et femorales modo descriptas regio squamulis minutissimis granulatis obsita. Inter dictas duas series, et punctorum dicendorum seriem duae series squamarum mediocrium numero novem ad decem usque ad poplitem. Hic puncta nigra ut in ventre, sed nunquam duplicata ut in squamis, minoribus scilicet. Series punctorum impressorum in margine femoris inferiore posteriore non nisi duodecim; quum altera habeat viginti tria.

Digitus primus seu interior squamas habet quinque; secundus septem; tertius novem; quartus longissimus tredecim; successive omnes longitudine crescunt; quintus sive postremus, solutus, octo.

Anus de more transversus ambitur granulis exiguis. Regio ejus, diductione, et versus superiora caudam curvando, multum ampliatur. Ante illum squama magna postice dimidiatum hexagonum referens, antice serie minorum squamarum obtecta.

Color. Caput immaculatum griseum.

Corpus in universum griseum. Series duplex macularum dorsalium oblongarum, subparallelogrammarum, irregularium, ut illae dextrae seriei istis sinistrae non respondeant, nigrarum, albedine flavescente plus minus circumdatarum. Earum paria circiter duodecim distinguo. Per dorsum caudae series macularum simplicium, sed sunt quoque verticillus modo unus, modo duo, modo tres, qui hac macula carent.

Ad latera series macularum fere totidem irregularium, subocellatarum, fuscarum, pupilla alba, squamis granulatis pupillam formantibus ab una usque ad septem albis. Regio inter hanc seriem ocellorum magis interfusa albedine pallida.

Sub serie ocellari inter illam et ventrem series alia macularum oblongarum, ex quatuor, sex, plus minus, squamis granulatis nigris formata, cui plerumque ad marginem superiorem albedo adjecta est.

Denique in ipso limine dorsi ventrisque series squamarum majorum quam sunt dorsales, et minorum quam sunt sex illae ventrales series; hae saepe dimidiato nigrae, aut puncto notatae, aut etiam granulis nigri coloris ad marginem superiorem circumdatae.

Ad latera caudae linea fusca per unam modo squamam, quartam aut quintam a linea dorsali excurrens, passim interrupta.

Cauda subtus cinerea, immaculata.

Haec lacerta agilis cinerea Majo capta femina, ventre tumido, quotidie octo circiter muscas voravit, quas tandem ex ipsius porrigentis manu sumsit. D. 5. Junii peperit ova duodecim, quorum, antequam illi ademta essent, quaedam voravit. Altero die jam collapsa exarescere coeperunt. Musco involvi jusseram sicco, et soli exponi. Sed postea ab agricolis edoctus sum in humo sepulta reperiri. Ergo humiditatem requirere videntur.

Alia tamen vice allata sunt ova d. 10. Aug. in terrae superficie ipsa reperta, et postridie exclusa sunt. Umbilico adhaerent. Quum semiexclusa spiritui vini immisissem, per aliquot horae minuta vixerunt et vivide se agitarunt, et exclusio prorsus perfecta est. Atque sunt tunc longitudine utique bipollicari. Ova sunt alba, magnitudine fere passerinorum.

Postquam diu nutrita esset in vitro, tandem d. 16. Jun. mihi nuntiatum est, sponte abjectam esse dimidiam partem caudae.

Lacerta exigua agili griseae similis Monspelio missa, parva, differt a nostra

maculis, punctis femorum posteriorum undecim, squamis ventralibus, quarum duae mediae series sunt paulo angustiores, duae juxta positae paulo latiores: digiti magis muricati.

Lacerta agilis viridis, quae ab agili sequenti Barrensi aliisque diversa videtur, quamque tantisper, memoriae causa, *punctatam* vocavi, extra vitrum adhuc adcuratius describenda est.

Scuta seriei intermediae quadrata sunt, tamen ad nullam specierum 104. 105. 106. Laurenti pertinens. Scuta haec margine laterali exteriori scuto incumbentia, punctis nigris tribus, pluribus paucioribusve notata. Corpus, subtus praecipue, subcyaneum.

C o m p a r a t i o.

Lacertae *agili viridi* similis, ex valle Barrensi, quae mihi a praecedente viridi, aliquando pariter comparanda, diversa videtur. Musei nostri.

Squamae sub margine maxillae inferioris majores quatuor.

Squamae gulares usque ad plicam gularem minutissimae.

Plica gularis ex squamis majusculis et subquadratis.

Post plicam quatuor series irregulares squamarum majuscularum, antequam series scutorum abdominalium incipiunt.

Series scutorum abdominalium viginti, singulae *scutis* transversis

Lacertae *Ramsayanae,* viridi similis, musei nostri. Ex America septentrionali sine dubio, unde credo Ramsayum Professorem Edinburgensem habuisse, ex cujus museo post ejus mortem frater habuit. In ejus memoriam vocavi.

Itidem. Sed majores praeterea retro angulum oris.

Itidem. Sed quae mediis seriebus positae sunt, majusculae.

Plicae gulares tres, quarum duae primae in regione squamarum minutissimarum; tertia squamis majusculis subhexagonis antice posticeque paulo minoribus stipatis.

Post plicam tertiam parva regio descendit inter scuta abdominalia, quae minutissimis squamis formatur.

Series scutorum abdominalium triginta; singulae *scutis* transversis

quatuor; intermediis minus latis quam exteriores.

Post commissuram femorum series semilunata squamarum sex; tum squama major; dein rima ani, nisi potius post squamulas minimas positus sit. (Quod adhuc examinandum.) Postea area squamulis minimis obsita: tandem verticilli caudae.

Squamae verticillatae caudae glaberrimae, vix mediam lineam elevatam ostendentes.

In femoribus subtus ante seriem punctorum marginalium squamae minutae, et non nisi versus marginem exteriorem majores.

Puncta marginalia numero sex.

Squamae verticis omnino diversae.

Color, post epidermidis ablationem viridi-cyaneus, lateribus subobscurioribus.

decem. Commissura transversa scutorum quasi elevata videtur.

Post series scutorum, regio venit minimis squamulis obsita; tum intra femora tres series squamarum majorum, quarum prima duabus constat majusculis: tertia sex magnitudine ad latera increscentibus. Jam rima transversa ani, cujus margo anterior posteriorque squamulis minutissimis obsitus est. Et jam verticilli caudae.

Squamae verticillatae longiusculae, media linea longitudinali, plerumque obliqua, praecipue in seriebus inferioribus, distincta.

In femoribus subtus ante seriem punctorum marginalium squamae omnes majusculae, aut saltem ante seriem punctorum una tantum series minimarum squamarum.

Puncta marginalia numero quatuor.

Color minus virens visus, maculis paucioribus.

Linea pallide virens, supra oculos incipiens usque in caudam deducta: alia supra femora anteriora incipiens; regio inter utramque fusca.

Longitudo corporis duorum pollicum cum dimidio; cauda sex pollicaris.

Lacerta viridis aliquantum maligni videtur esse ingenii. Duas incluseram vitro, et quum utraque quiesceret, alteram alteri infestum morsum retro caput inflixisse vidi. Reperi in vitro excrementa semipollicaria, sesquilinearis crassitiei, mollicula, nigricantia cum virore aliquo, altero extremo substantia candida, calcarea? ut in avium excrementis, ab urinae sedimento, adhaerente.

LACERTA SEXLINEATA?

Musei nostri. Magnitudo et habitus lacertae agilis. Vertex cinereus. Nasus fuscus. Plica colli una major, et ante illam duae minores.

Dorsi lineae tres mediae interjectae, ut quasi duabus lineis albidis canescat, de quibus Linnaeus loquitur, non adsunt.

Abdomen subtus seriebus squamarum trapeziarum octo.

Squamae verticillorum caudalium subtus minutae.

Duae lineae albidae in facie superiore femorum posteriorum. Femora in margine posteriore serie utique papillari, ut habet Linnaeus, papillis sedecim.

Si etiam Catesbaei icon (in editione saltem germanica) lineas sex albas exhiberet, non tamen responderet caput breve obtusum; cauda squamosa, non verticillata; digiti aequales.

LACERTA PLATURA. Nobis.

La Tête-plate. *Lacepede Quadrupedes ovipares. T. I. p.* 425. *Tab. XXX.*

LACERTA SQUALIDA. Nobis.

Cauda tereti brevi, digitis muticis dorso carinatis, subtus lamellatis, squamis minutissimis, inaequalibus, *punctatis.*

Verrucas non observo. Squamae minutissimae erectiusculae, inaequalis magnitudinis et in varias directiones positae, punctataeque si vitrea lente conspiciantur. Caput ovatum; corpus breve contractum; pedes crassi, teretes. Lamellae inferioris digitorum superficiei linea longitudinali divisae in duas series. Oris margo squamis majoribus. Cauda lineis longitudinalibus angustis brevibus et irregulariter connexis picta.

Cum *Hasselquistii* descriptione Geckonis satis omnia convenirent, at in mea (cujus plura uno specimine comparavi) cauda non totius corporis longitudine, sed vix dimidia; in dorso nulla punctula, nec in abdomine foraminula, uti in universum corporis superficies non laevis. Non etiam squamae ampliusculae inter lumbos.

Ex animalium collectione habeo, quae ex America septentrionali Londinum missa fuisse dicebatur.

Eidem in qua Gecko militat, familiae inserenda. (Cf. *Hermanni Tabula affinitatum animalium p.* 251.)

Lacerta tam *Gecko* quam *mauritanica* mea ex Tranquebaria accepta digitos non habet muticos, sed utique brevi ungue armatos, uti recte monet *Lacepedius*. Sed utrique orbiculato - dilatati, ut in mea *squalida*, cui omnino sunt mutici.

Praeterea in mauritanica lamellae sub digitis media linea sunt divisae, aut duplici serie dispositae, in Gecko simplici serie vel integrae.

In mauritanica quinque verticilli muricati basin caudae formant, reliqua cauda supra squamulosa, subtus scutata est.

In Geckone squamae subgranulatae passim in annulos fere dispositae, intermediis tribus aut quatuor ordinibus magis irregularibus, et passim interspersis majoribus verrucis.

LACERTA SCINCUS.

Longitudo spithamea non major.

Fasciae transversae chalybaeo-coeruleae circiter duodecim.

Squamae imbricatae, more squamarum piscium solutae, latiores quam longae, subtus minores.

Digiti proprie non mutici sunt, sed unguibus brevibus, compressis. Marginati sunt eatenus, quod praeter seriem squamarum digitos transversim tegentium, sex ad undecim pro varia digitorum longitudine, adsit adhuc series in margine anteriore squamarum compressarum, quae marginem istum serratum reddunt.

Pedum anteriorum digitus primus brevior, squamis tantum quatuor, illa ante unguem dilatatiore. Ceteri vix longitudine crescentes, singuli squamarum sex.

Pedum posteriorum digiti sensim longitudine crescunt, quo sunt posteriores. Primus squamarum quatuor; secundus sex; squama ante unguem dilatatiore pone eminente; tertius squamarum octo; quartus novem; quintus totidem, neque hic longior, sed aliquanto remotius positus.

Digiti omnes depressi, in utrisque pedibus quinque.

LACERTA ORBICULARIS.

Mea ex *India orientali* allata gracilior quam Sebana, et haec gracilior Hernandeziana, in qua posteriora etiam latera spinis ciliata. In mea quoque squamae granulatae minores, quam in Sebana.

LACERTA IGUANA.

Mea lingua obtusa emarginata.

Squama sub auribus magna, orbicularis, et alia ante eam semilunaris.

Crista gulae non cava, nec saccum formans, denticulis duodecim, posterioribus evanescentibus.

Vertex planissimus.

Squamae parvae, granulatae, uniformes, praeter series subternas ad latera colli, superne, ubi verrucae majores.

Ventris squamae paulo magis longiusculae quam dorsi. Pedum aliquanto majores et triangulares.

Sub femoribus posterioribus pori excretorii, (ut in Sepibus Laurenti) decem in uno latere, duodecim in altero.

Digitorum in pedibus posterioribus inaequalitas, quae in Sepibus Laurentianis.

LACERTA DUPLISQUAMATA. Nobis.

Cauda tereti longiuscula, corpore cinereo, squamis omnibus imbricatis, duplicatis, albo tenuissime radiatis.

Musei nostri. Ex India orientali.

Magnitudo fere agilis cinereae.

Pedum posteriorum digiti inaequaliter longi. Unguiculi breves. Squamae quasi duplicatae, arcu per mediam squamam transversim excurrente. Radii tenuissimi, albi, duo, quatuor vel et plures, quasi ex arcubus (ut in venis mesentericis) divergentes, sed non nisi lente vitrea conspiciendi.

Bulbus oculi superne quasi ab orbitae margine solutus, rima transversa; quod quum in utroque oculo observetur, eodem prorsus modo, non accidentale videtur, sed naturalis character.

LACERTA BREVICULA. Nobis.

Cauda imbricata, longa, coerulescens, glabra, squamis minutis, digitis posterioribus ante ungues torosis.

Vix semipedalis. Sine dubio ex America. Musei mei.

Corpus inter pedes vix longitudine capitis; a quo nomen datum.

Colli plica longitudinalis. Pedes posteriores gressorii, i. e. digitis quatuor prioribus connatis. Quartus digitus longissimus.

Rostrum latiusculum quasi anserinum.

LACERTA

LACERTA PALUSTRIS.

Staturae mediocris. Allata Ao. 3. (1795. post medium Augusti). Vixit in aqua, in vase aqua semipleno, ut tamen semper fere vel saepe eniteretur in altum et emergere cuperet. Posui in alio vase ubi vix fundus aqua tectus. Capite extra aquam se continuit.

Imposui portionem lumbrici d. 1. Sept. Licet plus quam octo diebus jejunasset, vivum non adgressa est. Postridie mortuum non reperi amplius. Imposui limacem flavum. Non tetigit, neque oniscos immissos. Vidi eam, licet fundus vasis vix transversum digitum aqua tectus esset, tamen aliquando ad parietem vitri eniti, et ascendere velle, ut tamen aliud quid voluerit, quam modo aërem respirare. Ad vitri parietes valet adscendere, sed raro, nec facile ut videtur.

Extra aquam hybernare videtur. Saltem ego aliquot semiadultas d. 2. Sept. intra putridum salicis truncum humi projectum reperi. Ita postea aliquoties, ut etiam aquis injectae exitum molirentur. Etiam aequinoctii tempore adultae lacertae palustres in sicco repertae ut se absconderent per hyemem, nunquam intra aquam cui immisi se continuerunt, sed semper os exseruerunt. Ranae e contrario hyeme in aqua, et per aestatem magis in sicco.

Lacertas palustres duas mediocres observavi in aqua stagnante; altera pallidior glabra tranquilla erat, altera cristata, profundiore colore ventre maculato, ad anum utrimque tumore gaudens (an genitalia jam evolvi incipientia?) caudam ad ventris latera reflexam gerebat, corpusque continuo mireque agitabat. Domum translatae et in vas aqua plenum positae, mox conabantur exire, et ad perpendiculares glabrosque vasis parietes adscendebant, et in summo limbo quiescebant, submaxillarium musculorum motu respirantes. Positae dein in vase oblique locato vix unquam prior glabra, nunquam autem altera cristata in aqua se continuit, sed in cespite paulo superiore declivis parietis loco posito se abscondidit.

Lacertarum aquaticarum larvae pulchris branchiis praeditae natant in aqua. Eae branchiae ternae, solutae, exteriores sensim decrescunt. Pedes sensim producunt digitos non constanti modo; nam alios pedes muticos, alios digitis pluribus, paucioribus, majoribus, minoribus instructos vidi: nisi forte ii mutilati fuerint. Quanquam in parvis stagnis purioribus in quibus illas observavi,

nulla animalia viderim quae praerodere illos pedes potuerint. Has larvas pro peculiari genere male habet *Laurenti in Synops. Reptil. p.* 37. proteum vocans; et Scopoli.

An huc spectat cordylus Aristotelis, quem solum pedatum esse et branchiis gaudere refert. *Libro de Respiratione, Cap. X.* An igitur larva lacertae aquaticae similis, an siren lacertina? *Scaliger in Comment. ad hist. Anim. L. I. C. VI.* dixit, cordylum et cauda et pedibus natare, et habere caudam, qualem glanis: ad quem locum Scaliger p. 47. addit esse quod Avicenna vocat Acamphi.

Observandus etiam utique *cordulus Bellonii aquat. p.* 48. quod animal salamandrini amphibii genus officinas falso pro scinco exponere ait. Salamandra alacrius esse, branchiis praeditum, sed pinnis lateralibus carere (sine dubio tales intelligit quales habent pisces natatorias: nam extantes branchiae pinnatae sunt), caudam laxam habere, et membranam in dorso. Sed quid sibi eo vult, quod pulmonibus carere dicat (nam dissecuit animal), et quod viviparum esse, ovaque in bicorni vulva per ordinem ut in viviparis cartilagineis disposita habere, ex quibus postea foetus vivos numerosos excludat?

Quondam filius reperit ad litus fossae lacertam aquaticam, mortuam, longitudine duorum pollicum cum dimidio, prorsus crista carentem, cauda quamvis ancipiti. Dorsum lineis quinque ex maculis nigris ornatum, maxilla quoque inferior et gula maculatae. Inter pedes anteriores incipit linea longitudinalis laete rubra sensim dilatata usque ad regionem inter femora posteriora. In illa tres aut quatuor maculae parvae nigrae irregulares. Caudae margo inferior scindens alternis maculis nigris rubrisque, ut tamen rubrae pone deficerent. Conservavi in liquore.

LACERTA SALAMANDRA.

Duas alui in aqua aestate 1796. (Ai. IV.) inter lapides et caespites. Oniscis nutrivi. Amabant corpore anteriore extra aquam eminere. Versus hyemem posui in cella. Sed 1. Jan. 1797. (Ao. V.) mortuas reperi. In poris dorsi haerebat substantia sebacea semi-excreta.

Roeselius in manuscripto dicit insecta non tangere, sed limacibus hortensibus se nutrivisse. Ego olim minutissimis pisciculis, et eorum defectu portionibus carnis crudae in longam gracilemque pisciculorum formam concisae,

forcipe prehensis et in aqua in motum actis ut vivere viderentur, nutrivi. Roeselius dicit lentissimas et segnes fuisse salamandras in vorando. Quo magis ego movebam et operam dabam quasi ex faucibus eripere vellem, eo cupidius salamandra inhiavit. Lumbricos non tetigit.

An lacerta aquatica, an lacustris, ea species, quam Majo mense in montibus sylvae nigrae, et Ballonio Giromagnensi Vogesi reperi in paludibus. Longitudo tripollicaris. Corpus nudum infra rubrum; dorsum carina elevata integra, non dentata, punctis nigris distincta. Latera et pedes similiter punctati. Palmae tetradactylae.

Videtur mihi dari aliqua lacerta nuda, (ad salamandras pertinens) terrestris, cinerea, in sicco degens, sub lapidibus, corticibus, muscis, sesquipollicari haud longior. Eam me saepe reperisse memini.

Ao. 7. d. 7. Prat. talis mihi allata est. Imposui scatulae, superdatis hypnis humidis. Post quatuordecim dies ex itinere redux mortuam reperi. Hammerus gener dicit, eam verno tempore magnis agminibus migrare. Tam in hoc quam in ipsam lacertam inquirendum.

CROTALUS TESSELATUS. Nobis.

172 = *scutis* 151. *scutellis* 21.

Dorsum usque ad scuta abdominis maculis rhombeis nigris albisque abaci latruncularii more variegatum; nigrarum series per transversum septem. Albedo per dorsi longitudinem magis cinereum colorem refert. Abdomen album. Lingua prorsus reperiri non potuit. Arma reclinata gracilia sine fracturae periculo elevari nequeunt.

Distinctus ab horrido numero squamarum et colore.

Longitudo quatuor pedum cum dimidio; crassities tripollicaris. Crepitaculum quindecim lineas longum, annulis septem.

BOA PELAGICA.

188 = 160 + 28. vel 189 = 155 + 34.

Abdomen acute carinatum: cauda natatoria. Ita D. Grayus musei britannici custos definivit; ex illo museo Gloxinus in litteris 1787. Oct.

Sine dubio magnus ille serpens marinus Pontoppidani aliorumque.

Insignem adeo transitum etiam ad pisces exhibere videtur.

Grayus ille magnum numerum amphibiorum illius musei examinavit, disposuit, descripsit, possetque multum hanc partem Zoologiae augere. Ejus exstant *Observationes ad Linnaei classem amphibiorum etc. in Philosoph. Transact.* 1789. *Vol.* 79. *Part. I.*

Genus Boae in duo dividit genera Grayus. *Boa* innoxias species, *Aspis* venenatas complectitur. Utriusque nova species in museo Banksiano reperitur, et quatuor adhuc aliae notae sunt Grayo. Aspidis character: *Squamae et scuta Boae. Tela venenata.*

Aspis *aculeata. Caudae apex armatus ungue incurvo.* (Quod et nostrati *Kupfer-Schlange* tribuitur.)

Quatuor adhuc alias habet species Grayus.

Colubri genus idem in duo dividit Grayus. *Vipera*, quae tela habet: *Coluber*, innocuus; hi 1.) laeves, 2.) carinati. Haec genera dein ratione coloris dividit in a) unicolores, b) maculatos, c) fasciatos, d) lemniscatos; uti *Bonaterrius* in *Encycl. méth.* et ego in *Tab. affinit. animal. p.* 268. *not.*

BOA LATOTECTA. Nobis.

260 = 210 + 50.

Crassities bipollicaris. Longitudo tripedalis. Venter sordide albus, dorsum fuscum; lineae transversae aut semicirculi dorsales albi per paria divergentes. Squamae medii dorsi latiores, transversae aut lato hexagonae.

Ex Ramsayanis Edinburgi 1778. An ergo ex America septentrionali, unde ille ante mortem multa acceperat, quae frater noster attulit.

(Nomen *fuscae*, quod autor dederat, mutatum, quia in museo Geversiano p. 10. n.° 90. hoc nomine jam alia occurrit, et substitutum aliud a squamis dorsi latis depromtum. *Edit.*)

BOA CONSTRICTOR.

Mihi ex Tranquebaria 318 = 253 + 65. Octopedalis. Genitalibus longis, clavatis, non muricatis in exsiccata cute. Squamae capitis exiguae, uniformes; illae ad latera, ubi scuta contingunt, quadruplo majores dorsalibus.

Meum hoc specimen colorem illius in *Surinam. Grill. Am. Ac. I. p.* 507. maxime refert. Squamae in altero meo bipedali minimae, grano milii haud majores, exceptis duabus seriebus juxta scuta abdominalia. In Sebae iconibus majores sunt.

COLUBER SERIATUS. Nobis.

154 = 118 + 36.

Spithameus; crassitie pennae olorinae. Serpens elegantulus. Dorsum fuscum, lineis tribus flavicantibus, linea media per medias squamas totas ducta. Ad latus hujus tres series squamarum fuscarum. Linea lateralis unius squamae latitudine. Rursus tres fuscae tresque albae squamae. Venter flavus, sed in extremo cujuslibet scuti ad marginem anteriorem macula transversim oblonga fusca. Caput indiscretum. Cauda acuminata. Sub mento squamae bis duae longitudinales, tum quinque series squamarum gularium cum dorsalibus squamis continuatae. In illis puncta nigra ex macularum in scutis serie continuata.

Ex museo Humphrediano.

COLUBER ERATRON. Nobis.

159 = 133 + 26.

Longitudo pedalis. Crassities minimi digiti. Coeruleo-cinereus. Squamarum punctula nigra, quae in margine posteriore squamae confluunt, et in angulo posteriore earum, quae latus dorsi claudunt, maculam oblongam formant. Dorsum in anteriore parte corporis album squamis immaculatis successive demum coerulescens. In anteriore hac alba dorsi parte squamae in summa linea dorsi alternatim punctis elongatis per mediam longitudinem ductam lineolam nigram habent. Squama scuto abdominali contigua maculam nigram majorem quoque habet. Venter albus. Tela nulla. Caput parvum, corpore colloque vix crassius. Cauda gracilis acuminata.

Ex India orientali Stadtmannus misit. Nomen Eratron apud *Gesnerum libro ultimo de Serpentibus* occurrit.

COLUBER SIMUS?

Mihi aliquis 172 = 128 + 44.

Brevis et crassus; id est non prorsus bipedalis cum crassitie pollicari. Tela mihi videntur adesse granulosa. Cum colubro simo squamarum numerus satis convenit, sed non color. Fasciae dorsales albae, obliquae, densae; ex squamis saepe dimidiato-albis; in fundo fusco interjectae maculae prorsus nigrae. Scuta nigra, cum macula alba ad utrumque extremum ubi squamas contingunt. Sub collo autem fasciae tres albae. Cauda subtus albidior. Caput decem squamis nigris seriebus quinque tectum.

COLUBER AMMODYTES.

Mihi 187 = 142 + 45.

Parvus, spithameus, capite majusculo, unde facies suspecta. Nasus brevis statura est potius nasus truncatus, quadratus. Forma et nasus obtusus, antice planus convenit cum Catesbaei figura boae contortricis. Facies etiam in *Amoen. acad.* respondet, sed non maculae, quae ibi seriem macularum rhombicarum faciunt. Meo in dorso series macularum nigrarum angulatarum magnitudine parvae lentis. Series minorum ad latus. Sub his puncta magis inordinata sed tamen subseriata. In scutis abdominalibus puncta et maculae. Etiam maculae nigrae dorsi oculo armato spectatae, non nisi cinereum colorem totius corporis offerunt, sed minutis punctulis nigris adspersas, interstitio quoque squamarum nigro.

Pro colubro simo *Linn.* haberem, si venter niger esset.

Frequens ad Fiume Carniolae in littore maris Adriatici. Licet telis instructus sit, tamen morsus ejus raro lethalis.

Hostius in *Jacquini Collect.* T. IV. cum pulcra icone. Characterem tamen, quibus omnia individua agnoscantur, non dedit.

COLUBER PRESTER.

Meus ex museo Harreriano n.° 180. p. 17. ubi 178 = 145 + 33. numeratur (ego 182 = 146 + 36. reperio et tela utique), longitudine sesquipedali, crassitie digiti; color ater; cauda octava pars.

Prope Colmariam visus. In asperrimis frigidis turfosis tribus leucis retro Gerstbach in Marcgraviatu Badensi se Septembri reperisse squamis dorsi nigerrimis, scutis abdominalibus ex albo rubris, nubeculis atris notatis, scripsit Gmelinus Carolsruhae 1786. Collum constrictum, caput triangulare: longitudo bipedalis, crassities pollicaris. Hominem ejus morsu extinctum, praeter insignem tristitiam etiam abdomen quam maxime inflatum habuisse. Puerum eo morsum non aliud fecisse nisi ut manum diu in rivuli aqua detineret, neque quid amplius passum esse.

COLUBER LUNULATUS. Nobis.

195 = 150 + 45. alius 201 = 148 + 53.

Iste dorso cinereo, fasciis nigricantibus, densis, irregularibus, harum squa-

mis nonnullis margine albidis, ut quasi soleam equinam referant. Venter more natricis maculatus. Longitudo bipedalis; crassities digiti; cauda acuminata; caput parum discretum. Habitus natricis.

Alter paulo major, squamarum marginem album magis lunulas referentem offert.

Uterque ex Humphredianis.

COLUBER ASPIS.

Qui mihi nomine Aspidis per Willemetum Nancejanum a Dufayo Aurelianensi Ao. 1787. missus, est coluber parvulus, spithameus, habet 187 = 142 + 45. In dorso series duplex macularum saepe confluentium, cum minoribus lateralibus. Macula major cordata nigra in fronte. Post fauces lineola dehinc punctata. Venter levissime rufescente-glaucus. Arma nulla reperio.

COLUBER TYPHLUS.

Meus, si hic est; 200 = 160 + 40.

Collum constrictum. Dorsum nigro-coerulescens, maculis obscurioribus reticulatum. Series punctorum nigricantium in utroque latere, caudam versus in lineam continuam abientium. Venter albido-flavescens, punctis elongatis vel lineis integris nigris transversalibus sparsis. Margo maxillae superioris flavescens. Longitudo pedalis cum octo pollicibus.

COLUBER JASPIDEUS. Nobis.

195 = 145 + 50.

Sesquipedalis, digiti validioris crassitie. Superne cinereo-glaucus, fasciis pallide cinereis, pollicis distantia fere remotis, antrorsum nigro irregulariter submaculatis. Latera irregulariter nigro maculata, sed pallidius. Venter albus, punctis numerosis fuscis adspersus. Caput breve latiusculum. Tela nulla.

COLUBER FASCIATUS.

Meus 200 = 130 + 70.

Similis squamis carinatis, fasciisque obsoletis albis, sed lateribus non bifidis, neque abdomine fasciato. Crassitie totaque forma et squamis carinatis similis sequenti meo *thoracico*, fasciis etiam transversis dorsalibus albicantibus,

angustis *non* parallelis; sed abdomen fere totum album, vix paucis maculis pallidis.

COLUBER THORACICUS. Nobis.

200 = 141 + 59.

Crassus. Squamarum ordines viginti. Nigricans, squamarum carina albida, punctulis irregularibus per squamas dispersis; (lineolae in medio squamarum lineas interruptas albas longitudinales per totum dorsum et per caudam formantes.) Fasciae angustae pallidiusculae semipollicari fere aut paulo ultra spatio distantes. Margo maxillae superioris albus. Subtus parte anteriore albus, immiscentibus se sensim punctis maculisque fuscis, quae posteriora versus augentur ut parca albedo remaneat; (inde thoracici nomen dare placuit.) Tela nulla. Longitudo tripedalis. Color brunneus variat colore nigricante. Ex museo Humphrediano.

COLUBER DOLIATUS.

Meus 206 = 166 + 40.

Inter annulos ad latera maculae aliquot minores irregulares. Caput exiguum indiscretum. Nasus subacutus. Cauda attenuata. Longitudo sesquipedalis. Ex Humphrediana auctione.

Sed habeo alium indidem, et affinem, sed diversum, nempe:

COLUBER BICINCTUS. Nobis.

205 = 170 + 35.

Albedo non tam in flavicantem, quam pallide-roseum vergens. Annuli nigri saturatiores minus cito confluunt, sed demum in scutis abdominalibus quorum tria aut quatuor vel integra vel dimidiato-nigra sunt, quum in doliato venter sit prorsus albicans. Longitudo sesquipedalis.

COLUBER ......

210 = 145 + 65.

Ex India orientali Rottlerus misit Ao. 7. (1799.)

Longitudo sesquipedalis; crassities digiti minoris. Dorsum coerulescens.

COLUBER PSEUDECHIDNA. Nobis.

213 = 152 + 61.

Cum viperis obtinuit 1791. D. Hecht, pharmacopaeus. Majores erant illae, berus

berus nempe, ventre plumbeo immaculato. Hae missae ex Pontarlier. Aliae minores ex Salins, quas ego diversas existimo.

Tela nulla. Caput gracilius. Dorsum olivaceo - cinereum triplici serie macularum nigricantium, alternantium. Venter albicans, maculatus more natricis.

Longe minores, pollicum haud plus quam sedecim. Dentes mobiles ne lente vitrea quidem detego. Caput gracilius, angustius, collo minus constricto. Squamas capitis aliquantum laesi non optime distinguo. Tamen illud certissimum, longe differre a multis illis minutis beri, sed magis convenire cum illis majoribus natricis.

Dorsum carinatum olivaceo - cinereum, triplici serie macularum nigricantium, alternantium. Squamae carinatae.

Venter non plumbeus, sed albicans, irregulariter nigro maculatus, ut in natrice.

Cauda gracilior et longior utique in bero. Corpus etiam magis depressum mihi videbatur, forte tantum ob inediam.

Squamas bis numeravi exactissime, et in iis me non errasse persuasus sum.

Scuta ventris 153. Post anum scutum bifidum, tum aliud trifidum, medio minore. Rursus aliud bifidum. Sed hic ad anum squamae dorsales quasi utrinque in angulum descendunt, aut regionem parvam cuneatam, ex squamis quinque latiusculis brevibus formatam.

Sequuntur jam decem scuta integra qualia abdominis. Tum squamae 51.

Ergo huic 216 = 153 + 63. quod utique differt a
beri 183 = 146 + 39. et
natricis 230 = 170 + 60. et apparet, tam defectu dentium, quam squamarum capitis forma, quam numero squamarum praecipue caudalium magis natrici appropinquare, licet in nullo specimine collare illud observaverim.

Etiam cum in mortuo specimine anum comprimerem, et aliud vivum specimen manibus tractarem, odore isto alliaceo manus inquinatae sunt, quem emittere solet natrix.

Examinavi postea septem alias, et reperi:

Longit. pollic.
22 — 198 = 144 + 54. Huic venter subrubescens.
19½ — 211 = 152 + 59.
16½ — 215 = 152 + 63.
19 — 206 = 152 + 54. Caudalia scuta loco squamarum 3 — 10.

Longit. pollic.

21 — 219 = 156 + 63. Ultimum scutum ante anum fissum. Sub cauda 12 et 13 sunt scuta.

17 — 213 = 150 + 63. Caudalia scuta sunt 2. 3. 5. 6. 7. 12.

16½ — 211 = 150 + 61. Caudalia scuta sunt 2. 3. 4.

COLUBER NATRICULA. Nobis.

215 = 155 + 60.

Collum vix constrictum. Abdominis maculae fere ut in natrice. Dorsi semiannulis fuscis, squamis nigro-marginatis, semi-annulis in abdomen descendentibus. Inter semiannulos dorsales, angustiores albi, facti ex margine utroque laterali squamae, qui colore est albido.

Longitudo sesquipedalis. Crassities digiti. Cauda brevis.

COLUBER TRISERIATUS. Nobis.

222 = 168 + 54.

Longitudo pedum quatuor cum dimidio. Dorso serie triplici discorum ellipticorum, medio pallidiorum, lateralibus seriebus cum media serie alternantibus. Seriei mediae disci magis in longum ducti, extremitatibus magis acuminatis. Venter albus. Squamae longae, dorso carinatae. Tela.

Missa cutis ex Tranquebaria. Ao. 7. (1799.)

Coluber rhombeatus meus 231 = 161 + 70.

COLUBER LAEVIS. Lacep.

Col. austriacus. Gmel. Syst. nat. Colub. Coronella? Encycl. méthod. Coronella austriaca. Laurenti tab. V. fig. 1.

216 = 160 + 56.

Longitudo quindecimpollicaris. Crassities pennae olorinae, aut paulo ultra. Cauda acuta. Ordines squamarum 19. Scutorum color aeneus, extremitatibus albis. Puncta disci nigricantia, aliaque alba. Margo posterior cinereus. Latera glauco nitentia; dorsum obscurius fuscum subnitens, minus quam latera. Series quadruplex macularum dorsalium grysearum, quae in basi squamarum locantur, et a se invicem una aut altera quandoque squama interjecta distant. Costa nulla in media squama ut in natrice.

Augusto necata reperta ante urbem.

Alius Coluber parvulus 225 = 165 + 60. longitudine pollicum septem A. 1793. initio Septembris Waslenhemio missus. Comparatus cum alio col. natrice circiter octopollicari, cum quo squamas capitis prorsus similes habet. Squamarum paria quatuor sub collo similis formae ac dorsales.

Praecipua differentia in colore. Collare nullum. Vertex totus ater, lente vitrea spectatus, profunde chalybeo-violaceus. Fasciolae dorsi transversae breves, vix ultra tres, quatuor aut quinque squamas quoad partem occupantes, in anterioribus tamen etiam sex ad decem. Numero fere centum et decem, quarum partem fere dimidiam posteriorem non nisi lente vitrea distinguo. Oculis nudis tota illa pars fusca fere pura mihi apparet. Venter glaucus cum levi rubedine (*lie de vin* ad *lilas* vergens) qui sub lente vitrea fere aenei aliquid offert. Utraque scutorum extremitas, qua squamas contingit, alba, minutissime punctata. Punctula nigra et in anteriore corporis parte passim quoque alba per totum scutorum discum. Certo lucis adspectu margo scutorum argenteus apparet. Punctula nigra duodecim ad sedecim in qualibet squama, quod praecipue in lateralibus magis conspicuum. In medio dorso et maxime versus anteriorem corporis partem punctum nigrum distinctius ante apicem squamae; quod punctum non colori debetur, sed videtur potius depressum, licet sub certo adspectu potius videatur esse elevatum, quod autem certe non est.

Margo maxillae inferioris squamis sex septemve quadratis albis. Supra has a naribus sub oculis et proxime illos fasciola nigra, retro angulum oris trium quatuorve circiter linearum spatio interrupta, et sensim contracta.

Ordines squamarum novendecim. Iris aurantio-ignea. Caput ovatum, collum subconstrictum. Utraque ut in natrice; sic et cauda. Tactu mollissimus et quasi sericeus. Tela nulla.

Differt a praecedente col. laevi:

1.) Numero scutorum. Quod parum urgeo.

2.) Fasciis dorsi paucioribus, nec solummodo uti in ista ex marginis squamarum nigredine formatis.

3.) Scutis magis rubentibus, et distinctius punctatis: quod forte ab aetate.

4.) Punctum ad apicem squamae in isto magis colori deberi videtur et saepius deest.

5.) Nigredo verticis, licet caput in isto elisum sit, deesse videtur.

Convenit margine maxillae inferioris albo. Fascia nigra sub oculis et retro.

Unde dubium adhuc an distincta sit species. (Col. laevem (*lisse* Lacepedii) juniorem mihi esse videtur.)

COLUBER NATRIX.

Ao. 1789. d. 26. Jun. vivus missus coluber sesquipedalis. A natrice diversum credidi, quia vitta alba, quam habet etiam junior natrix, non aderat. Sed trans oculum fascia nigra, et alia pone rictum semipollicaris, sensim attenuata. Venter prorsus uniformis, glaucus, nitens.

Scuta 228 = 175 + 53.

Ao. 5. (1797. initio Julii aut fine Junii) missus mihi est coluber natrix in sacco, qui sepositus et oblivioni traditus, medio Julii repertus est peperisse ova duodecim, quorum quatuor et rursus bis duo, juxta longitudinem conglutinata fuerunt. Omnia collapsa et corrugata. Duo aut tria magis quoque, et minora, durioraque ac fusca.

Nauius in *Nachtrag zur Geschichte der Maynzer Fische p.* 145. concludit, quia Leskius scuta 175 et 63, item 175 et 60 reperit, incertum numerum esse, neque assumi pro charactere posse. Verum nec ita accipienda res est. Semper hoc modo in viciniam serpentis deducimur, et inter aliquot species superiores et inferiores quaerendo, reperio an descripta sit mea species, an non.

Variare colore dicit. Ventrem lutescere. Moguntinos multum similes esse caeciliae maculatae Catesbaei t. 59. Quod si fuerit, sane a nostra multum differt. Vertebras reperit 248. Ova 30 ad 40 esse.

Alius coluber natrix, spithamaea longitudine, captus d. 9. Fruct. 6. (d. 26. Aug. 1798.) nutritus lacte cujus guttas de digito lambit. Nihilo secius post viginti dies, quum mane adhuc lac linxisset, meridie mortuus jacuit, valde emaciatus.

Observatus mihi quoque est, qui modo collare nigrum habet, et nihil albi.

Ao. 1798. (Ao. 6.) observavi natricem sesquipedalem paludem aquae purioris parum profundum intrantem, ut in fundo repentem observare possem, et ibi latentem.

Est mihi alius, numero 231 = 175 + 56. Natrici et aesculapii numero squamarum propinquus. Etiam forma idem. Tela nulla. Cauda attenuata, sed non acutissima. Color prorsus uniformis, rubescente glaucus, margine squamarum obscuriore; interstitiis sordide albis. Venter albicans. An forte nostratium *Kupferschlange* (coluber cupreus). Longitudo bipedalis circiter.

COLUBER GALLICUS. Nobis.

236 = 183 + 53.

La couleuvre commune.

Longitudo pollicum viginti unius; minoris digiti crassities; adeoque nec longior nec crassior quam vipera. Squamis cinereo-albis, interstitiis nigris, ut quasi nigrum sit reticulum, nigredine passim supra squamas se effundente, praecipue in dorso anterioris dimidiae partis, unde maculae quasi seriatae oriuntur. Scuta tota nigra. Linea fusca ab oculis sensim evanescens. Vitta alba nulla. Ponendus post natricem.

Societas Linnaeana Parisiensis in eo nomine Hylophili scuta 188 et squamas subquinquaginta numeravit; scribente *Millino* 1788. *d.* 22. *Dec.*

Daubentonius in *Encyclop. méthod.* quinque species serpentum circum Lutetiam occurrentes memorat: venenatam viperam, et innoxias aspidem, colubrum, torquatum et anguem fragilem.

De serpente quem colubrum, *la couleuvre commune,* vocat, dicit, eum in Suecia et in septentrionalibus regionibus non occurrere, aut valde rarum, neque Linnaeo cognitum fuisse, sed frequentem esse in Gallia.

Circa Nancejam in sylvis haud rarum esse scribit mihi Willemetus: dicit vipera crassiorem et longiorem esse, etiam alacriorem se vidisse; famam etiam esse eum saltu jaculatorio se vibrare, et dentes habere tuberculatos, quibus, innoxie quidem, mordeat. Eum is mihi deinceps misit, quem supra descripsi.

COLUBER ......

238 = 200 + 38.

Longitudo pedum quatuor cum dimidio, de qua cauda pollices quatuor. Arma nulla. Dorsum fuscum, abdomen albicans; squamae suborbiculatae aut hexagonae, praecipue mediae seriei, quae est octava utrinque a scutis incipiendo. Cutis missa Tranquebaria Ao. 7. (1799.)

COLUBER NAJA.

242 = 186 + 56.

Longitudo quinquepedalis; cauda de tota hac longitudine decem pollices metitur. Mas. Genitalibus longis, clavatis. Macula perspicillata obscurissima, et vix nisi trans excoriatam cutem conspicua. Ceterum tota cinerea, abdomine albido. Squamae dispositae in series obliquas, ad angulum coëuntes in medio dorso. Singulae series squamarum octo: nona squama communis in medio.

Squamae concavae, nil minus quam carinatae. Duae series laterales latioribus magis rotundatis squamis constantes.

Missa cutis Tranquebaria. Ao. 7. (1799.)

In altera minore antea missa squamae minus concavae, et saltem minus distincte isto modo seriatae.

COLUBER PARIAS. Nobis.

247 = 181 + 66.

Albidus, rhombis dorsalibus nigris concatenatis, formatis ex squamis nigro tantum marginatis. In squamis ventralibus duae maculae trapeziae, raro tantum una.

Longitudo bipedalis. Crassities digiti.

Accepi Ao. VI. Reip. (1798.) a Roubione Monspessulano. Dedi nomen a serpente *pareias*, qui Demostheni et Aristophani nominatur.

Coluber jaculus, Acontias veterum, Ochillanne Turcarum, (sine dubio italica vox, quia ocellis est pictus) Saetta graecorum (a Sagitta), describitur et delineatur a *Bellonio Singularités L. II. cap.* 14. qui in Rhodo insula vidit. Ocellis torpedinis maculas has comparat.

COLUBER MELANOGASTER. Nobis.

248 = 216 + 32.

Sesquipedalis; olorinae pennae crassitie. Albus, fasciis nigris transversis dorsalibus sexaginta, quae quandoque in medio interruptae, aut etiam ex duabus quadratis maculis ad angulos se tangentibus formatae. Venter per totam longitudinem niger. Caput parvum indiscretum. Cauda brevis.

Ex India orientali a Stadtmanno missus.

Figura domicellae *Lin.* Apud Sebam utique forma et colore prorsus convenit: sed immanis diversitas numerorum.

COLUBER FULVIUS?

Meus, si hic est, a Lubomirskio datus 258 = 228 + 30. Capite indiscreto, cauda attenuata, sed non gracillima; annulis viginti quinque nigris; fulvis vix maculatis, nec antice posticeque albis: crassitie pennae olorinae.

Alter meus 242 = 202 + 40. Adultior exactius et perfecte cum coloris

descriptione convenit. Annulus flavus immaculatus medium caput retro oculos cingit. Similesque quatuor annuli caudae cum exiguo caudae apice.

Tertius minimus 238 = 197 + 41. novem pollicum, colore respondet, sed non numero scutorum.

Quartus 228 = 188 + 40. Longitudine pollicum sedecim. Tela nulla. Distinctus a secundo. Ante annulum nigrum per oculos ductum macula flava nasum obducit; annulus alter retro caput vix conspicuus. Annuli flavi, obscuriores et tenuiores non maculati.

COLUBER LINEATUS.

Meus 250 = 168 + 82.

Longitudo pollicum viginti unius. Tela nulla.

COLUBER MONSPESSULANUS. Nobis.

256 = 174 + 82.

Supra et infra dentatus. Tela nulla. Cinereus, maculis nigris. Scuta nigronebulosa. Longitudo duorum pedum et dimidii. Cauda novem pollicum. Crassities fere pollicaris.

Monspelio misit D. Roubioux. Ao. VI. (1798.)

COLUBER ATRATUS. Nobis.

261 = 174 + 87.

Longitudine tripedali; crassitie digiti indicis. Cauda attenuata, sed non acuminata, fere tertiae partis totius corporis. Niger, maculis irregularibus albis, in anteriore parte copiosioribus. (Squama media capitis nigrior ceteris.)

Ex Ramsayanis Edinburgo.

COLUBER NEBULATUS.

266 = 185 + 81. *Linn.*

264 = 180 + 84. Thunberg. *Mus. Ups. Diss. II. p.* 22.

254 = 178 + 76. *Mihi.*

Seb. T. II. t. 29. *f.* 3. illi quem ego pro hoc habeo, forma et colore simillimus. Etiam *Merrem Beytraege* II. p. 31. ad suum nebulatum tab. VIII refert. Sic et *Seb. I. t.* 100. *f.* 3. illuc amandat. Mihi vero ejus icon cum neutra Sebana convenire videtur. Habet enim annulos pullos quibus acervuli simi-

lium punctorum interjecti sunt ; quae colorum distributio , capitisque forma (quae est lata) in Sebanis non respondent.

COLUBER SIBON.

Meus cauda mutilatus solummodo 50. caudales squamas offert; sed aegre persuadeor 35. deficere. Sordide albus; annulis dimidiatis dorsalibus et interruptis ferrugineo-fuscis, inter quos alii cinereo-nebulosi breviores sive minus versus abdomen protensi; inter quos similia spatia alba. Abdomen albidum, punctis sparsis macularibus. Est idem cum meo nebulato.

COLUBER ......

268 = 218 + 50.

Longitudo bipedalis. Crassities digiti. Fuscus, abdomine albo , antice linea laterali alba, quae pone oculos finditur, una supra, altera infra oculum ducta.

Nulli Linnaeanorum convenit. E museo Humphrediano.

COLUBER LEMNISCATUS.

Mihi 289 = 253 + 36.

COLUBER TYRIA.

An hic coluber tyria convenit cum illo tyro, de quo *Breydenbachius in peregrinatione ad venerandum sepulcrum dominicum in Iherusalem. Mogunt.* 1486. fol. ubi fol. 36. a. ita :

In mari mortuo *Tyrus* serpens invenitur, unde tiriaca conficitur. Est autem serpens ille longitudinis dimidiae ulnae, spissitudinis vero admodum digiti unius, diversis et commixtis inter se coloribus respersus, estque coecus, et tam noxio plenus veneno, ut nullo ei possit remedio mederi, quod illo fuerit infectum. Provocatur autem serpens ille, cum fuerit capiendus, ad miram indignationem ungulae cujuspiam percussione, unde et caput ejus intumescit, (videtur collum intelligi, quod inflatur quoque in illo *Alpiniano hist. nat. Aegypti* Tab. VII. more colubri najae. An potius coluber vipera L. intelligitur?) et cauda, ex concursu veneni de toto corpore in membra dicta, quae subito uno duntaxat ictu sibi amputantur, alioquin venenum extractum nil valeret. De mandato Soldani nullus Tyrus alio duci potest, nisi ad Chayrum, ubi ipsemet Soldanus (degit: credo subintelligi) ubi et venalis reperitur Tyrus duntaxat.

COLUBER

COLUBER TEPHRODES. Nobis.

294 = 178 + 116. (Sed cauda aliquantum mutilata videtur.)

Longitudo trium pedum cum dimidio; crassities digiti. Tela nulla. Color post recens degluptas squamas cinereus, antea sordidior, margine anteriore squamarum scutorumque nigro. Patria ignota.

COLUBER PANTHERINUS. Nobis.

295 = 228 + 67.

Subtripedalis, digiti majoris crassitie. Eleganter variegatus. Ex luteo cinereoque sordide albus. Lineis nigris undulatis in annulum coëuntibus per dorsi longitudinem digestis. Ad latera duae series utrinque similium annulorum minorum et minus regularium. Venter maculatus, maculis ex squamis aliis integris, aliis duabus plerumque dimidiato-nigris. Scutum unum aut alterum interjectum immaculatum.

Caput parum distinctum in vertice quatuor ellipticis concentricis lineis notatum. Tela nulla. Cauda attenuata.

Ex Humphredianis.

COLUBER AESTIVUS. Subviridis. Lacep.

Meus 298 = 160 + 138.

Gracilis, supra coeruleus, in colorem florum persicae varians, glaberrimus, sed subtus albus, flavicans. Caput parum discretum. Quum ex spiritu vini exemissem, odor lycoperdo tuberi valde similis visus nares feriit. An huic serpenti proprius. Ex Ramsayanis.

COLUBER EPIDAURIUS? Nobis.

300 = 200 + 100.

Longitudo pedum duorum cum dimidio; crassities digiti minimi. Collum constrictum; cauda attenuata, longitudine pollicum septem et dimidii. Dorsum testaceum, maculis longitudinalibus fuscis albido-marginatis, rotundis, diametri linearum quatuor; passim dimidiatae tantum sunt hae maculae et confluunt in lineam sinuatam. Ad latera puncta nebulaeque sparsae fuscae. Venter albus. Sub cauda oculus armatus similia puncta detegit. Squamae caudales numeratu haud faciles. Tela nulla. Fauces granulatae visae. (Macula fusca in intermedio oculorum, linea posthac fusca in occipite, media parte incrassata.)

Antea Col. *annulatum* 286. esse credideram. Sed non respondet icon Sebae, *Mus. I. t.* 10. *f. ult.* Icon vero Sebae II. tab. 8. f. 4. huic meo dorsalibus maculis subsimilis, sed cauda longe brevissima. An Sebae II. tab. 13. fig. superior sine numero?

Cum icone colubri annulati *Encyclopaediae method. Ophiol. pl.* 25. *f.* 51. meus epidaurius quidem convenit maculis alternis, saepe sinuatim confluentibus, in dorso positis. Sed gracilior est Encyclopedico, licet ille mas sit, et cauda fere duplo est longior. (Squamae quoque ibi pessime effictae, quales in colubro nunquam sunt; oblongae deberent esse. Icon ista ex *Mus. Adolph. Frider.* desumta est.)

COLUBER FLAGELLARIUS. Nobis.

308 = 192 + 116.

Dorsum coerulescente cinereum. Abdomen album. In parte aliqua ventris per tractum duodecim circiter scutorum macula semicircularis aut subtrigona pallide fusca. Linea quasi sulcus in medio scutorum post illas maculas. Longitudo quindecim pollicum. Crassities pennae. In nullo alio colubro squamas caudales adeo distincte et facile numerare potui quam in hoc. Ex Humphredianis.

COLUBER PULCHELLUS. Nobis.

315 = 230 + 85.

Sordide albus, maculis dorsalibus forma ovi Rayae, lateralibus biannulatis, sub cauda quam sub ventre copiosioribus. Maculae dorsales ellipticae extremitatibus angustioribus profunde emarginatis, cinereae, nigro marginatae; fascia laterali colli subintegra, abdominis interrupta: maculis subtus irregularibus. Longitudo sesquipedalis; crassities digiti minimi. (Caput corpore crassius, coerulescens, maculis nebulosis, lineis duabus antrorsum transversalibus; maxillae punctis coeruleis; lineae duae ab angulis oris ad oculos usque. *Ed.*) Patria ignota.

COLUBER ANGUSTULUS. Nobis.

330 = 180 + 150.

Albus, sive pallidus, vertice coerulescente, parum coerulescens in dorso. Longitudo sesquipedalis aut bipedalis. Quum perangustus sit, longe minor et magis quoque filiformis quam sequens nigerrimus aut filiformis *Lin. angustulum* vocavi.

COLUBER NIGERRIMUS. Nobis.

334 = 180 + 154.

Longitudo quatuor pedum et quadrantis. Referri quodammodo posset ad *C. filiformem Lin.* niger est, sed non subtus albus, potius nigerrimus. Margo squamarum dorsalium albus; et ne hoc quidem. Albedo potius tantum est in interstitiis, in ipsa cute diductis squamis. Angustissimum dicere nequeo, (crassior est digito,) sed toto est habitu et proportione iconis Catesbaeanae, (Carol. t. 54.), magis tamen niger quam ista, quae potius est fusca. Caput etiam ut in isto. Icon in *Encycl. method. sp.* 92. *t.* 27. *f.* 56. utique non meum exprimit. Meus longe major, minusque gracilis.

COLUBER CINEREUS?

Mihi 369 = 219 + 150. Modo sit idem.

ANGUIS LUMBRICALIS.

Cauda obtusa capite quater crassior. Anus proxime extremitatem corporis. Color potius luteus, absque albido.

Mihi hic serpens ex dispositione squamarum peculiare genus constituere debere videtur. Nam squamae non alternatim imbricatae ut in aliis, sed seriatim, ut distinctas lineas referant sive series quae numerari facile possint, secus ac in aliis. Series in dorso novem, in abdomine pallidiore, flavo, lineato, ob squamas ad marginem paulo saturatiores, decem vel undecim, si bene numero intra vitrum. Accedit cauda brevissima, obtusa.

ANGUIS FRAGILIS.

Torpens, iners, et lenta mihi visa, etiam adulta, ut a juvene natrice cui vix dimidia illius longitudo, multum superetur agilitate. Haec enim natrix facillime ex capsa semipedalis altitudinis enisa, quod nunquam molita est anguis fragilis.

Ao. 1780. d. 15. Jul. reperi A. fragilem cum duodecim pullis in corpore, sex in utroque latere. Deinde d. 20. Aug. ejusdem anni allatus pullus tripollicaris, pulcherrimus, ventre nigerrimo, dorso pallide virente, media linea nigra. Allata simul sexpollicaris ejusdem coloris quo sesquipedalis adulta.

Huic sane magna analogia cum lacertis, quum et pelvis habeat rudimentum, et caudae partes evulsae octo musculos cuspidatos anteriora spectantes offerant, suis ex alveolis exeuntes verticillatos, ut in lacertis, qui quod sciam

a nemine recte descripti sunt, nisi forte in *Mémoires de l'Académie*. Sepi et chalcidi prae aliis ob squamarum formam, colorem, viviparam naturam, propinqua.

Reperi Ao. V. (1797. d. 29. Jul.) specimen rubrum, fere cuprei coloris; apex caudae subtus erat niger. Quum caperem, manum liquido stercore foetido percacavit.

ANGUIS BRACHYURA. Nobis.

340 = 330 + 10.

Color anguis fragilis, sed pallidior. Oculo armato lineata apparet, quia squamulae medio rufo-cinereae marginem sive interstitia albicantia relinquunt. Caput cauda angustius. Cauda obtusissima brevissima more anguis scytales. Longitudo spithamea. Crassities pennae. Ex Ramsayanis.

ANGUIS XIPHURA. Nobis.

600 = . . . + . . .

Postice crassior cauda compressa, corpore annulis fuscis.

Tam numerus squamarum, quam locus natalis diversam esse docent a laticauda.

Duo specimina ex Tranquebaria accepi cum colubro naja. Major longitudine viginti pollicum et dimidii; annuli nigricantes sexaginta sex, posteriore corporis in parte supra et infra confluentes, ut spatium album intermedium maculam ovatam perpendicularem formet. Corporis anterioris crassities calami scriptorii, capite exiguo, collo indiscreto: posterioris corporis pars duplo crassior. Squamas numeravi usque in medium corpus, et reperi trecentas, tum taediosum laborem reliqui. Quare numero rotundo sexcentae squamae poni possunt.

Minoris longitudo decem pollicum et dimidii, et crassities proportionata. Annuli tantum quinquaginta septem, dorso latiores, abdomine angustiores, intermediam regionem non ovatam includentes, sed potius lunulatam. Forte mas et femina. Ex Java.

Quam utilis sit numeratio squamarum, exemplum anguis hujus Xiphurae ostendere poterit. Quum eam ex Indiis accepissem, statim memini, praeter anguem platuram quam possidebam, Linnaeum habere anguem laticaudam. Eam ergo contuli. Nulla allegatur icon. Dicitur, caudam esse compressam, acutam; colorem pallidum fasciis fuscis. Quae sat bene respondent. At americana est

ista, mea vero indica. Lacepedius vult easdem species in utroque continente reperiri (Buffonianae assertionis in mammalibus contrarium). Id quidem ego non dederim, sed si fuerit, retulerit aliquis anguem meam ad laticaudam Linnaei. At quam immensum distat squamarum numerus, plus quam duplo! Distinctam adeo speciem esse oportet.

CAECILIA NASUTA. Nobis.

Corpore glabro, rugis nullis, albo rubroque fasciata, naso acuto.

Ex Tranquebaria missa a Rottlero, Ao. 8. (1799.)

Nullam plane aperturam branchiarum reperio. Longitudo pollicum quindecim, crassities digiti majoris. Lingua nondum examinata. Cauda acuta. Fascia dorsi angusta et ventris latior, post anum ante mediam longitudinem positum angustata duaeque utrinque albae. Interjectae badiae fasciae cum margaritaceo aliquo splendore.

Colubrum bipedem habet *Gmelin. in Syst. nat. p.* 1099. citatque *Scopoli Ann. hist. nat.* qui nihil de duobus pedibus dicit, sed magnitudine bipedali esse ait.

Animal bipes, verius quam anguis bipes, et rectius peculiarem ordinem amphibiorum constituens quam siren, est *le cannelé, Lacepède tab.* 41. *p.* 613. Animal annulatum more amphisbaenae, duobus pedibus brevibus post caput. Mexici incola. Virescens. *Microdipus* generico nomine poterit appellari. Nisi et hoc larva lacertae fuerit.

IV. PISCES.

PETROMYZON MARINUS.

Captum specimen d. 5. Pratens. A. R. III. (d. 22. Maj. 1795.) (Martio fluvios subire habet Willughbaeus p. 106. ex Baltnero nostro, et Aprili in glareosis alveis parere. At enim nullos unquam apud nos repertos esse comperi.) In summa enatans superficie Ellae prope cataractas reticulo quadrato captus est. Post extractionem ex aqua mox mortuus.

Dorsum ad primam pinnam dorsalem usque carinatum, carina obtusa quasi cylindro aut funiculo crassitie minimi digiti feminini dorso imposito; quae carina incipit retro postremum foramen respiratorium.

Corpus maculatum. Dentes verius à Willughbaeo descripti quam a Blochio delineati.

Capitis mira fabrica describi accuratius meretur et delineari. En brevem descriptionem!

Lamina verticis cartilaginea, duplex, alba, nigro-maculata. Superior cui cutis superinducta antico margine breviter bilobo, seu retuso, cui cutis dimidii pollicis a margine anteriore distantia adnascitur. Ea lamina a foramine nuchae non perforatur, uti subtus eam adspicienti apparet. Quo adeo illud foraminulum abit, aut quo deducit?

Cartilago inferior a superiore trium vel quatuor linearum fere spatio remota, postice trifida, duabus alis ascendentibus, margine connexo, intra quas fauces sive angustiae quatuor linearum fere amplitudine, quae ad aperturam posteriorem fornicatam deducunt. (Quod ulterius, uti tota fabrica examinari meretur.)

Pars anterior hujus inferioris laminae, uti ex abscissa parte capitis quae os continet, observavi, sub cute mobilis est, et antrorsum retrorsumque moveri potest. (Videndum quomodo haec se habeant, quando partes hae sunt adhuc integrae.)

Margo oris papillis mollibus obsitus, utroque margine in clauso ore connivente, ut longitudinali rima os claudatur.

Hepar viride, membrana exteriore in cyaneum vergente. Frixum reperi durum, et vix esu.

Ovarium fuit pondere unciarum sex cum semidrachma. Ova numero 198,850. (observante genero Hammero.)

Cor triangulare hepati adjacet, lamina cava cartilaginea tenui ab illo separatum. An fuit portio pericardii cartilaginei quod Rondeletius p. 399. adscribit?

In conscisso haec observata, ulterius in integro examinanda. Transversim sectus piscis quatuor strata musculorum concentrica exhibet.

Caro minus sapida visa minusque pinguis quam anguillae, sine dubio quia jam satis provecto anno, et post partum; sed illud grati habet, quod ossicula spinosa prorsus nulla habet, et cartilago dorsalis cultro dentibusque facile obedit. Cum cute praeparari jussi, neque poenituit: consilio Willughbeji p. 105. non detrahi cutem jussi.

In lapidosis alveis aquarum rapidarum Aprili pariunt, foveasque formant lapidibus circumpositis, quos ad bilibres usque ore attollunt. Rarius capiunt quia valide adhaerent, et rete superlabitur. *Baltner mscpt.* Sed cur nunquam junioris aetatis reperiuntur?

Os longitudinaliter claudit, ut rima fere tantum superesse videatur, quando extra aquam est. In aqua os quidem explicat, sed non affigit aut ullo modo sugit; digitum libenter in os immitti patitur, nec illud contrahit aut dentibus ullo modo laedit. Medios illos denticulos gulae quasi aut linguae basi affixos mihi visus est quasi retrorsum quandoque traxisse. Ex foramine verticis bullula aëris quandoque exit, quandoque etiam aquae quasi jactus (prouti et in P. branchiali). Obturari illud foramen sibi patitur immisso cuspidato ligno. Latera ad spiracula celeriter respiratorio motu moventur, ut in fundo singulorum spiraculorum apparet quasi vesicula aut bullula. Aëris bullae exeunt modo ex uno, modo ex alio horum spiraculorum, modo ex pluribus simul. Vidi etiam diu ex unius solummodo lateris spiraculis eas exire, nihil ex opposito latere. Nares plane nullas observo. (Observatio haec facta d. 4. Apr. 1788.)

PETROMYZON BRANCHIALIS.

Dum respirat, dilatantur septem respiratoria foramina, et simul linea qua cohaerere inter se videntur, alternatimque contrahuntur. Ad primum et ad quatuor postrema foramina nihil memorabilis observo, sed ad secundum et

tertium foramen, momento contractionis videtur quasi bullula aërea, et ea foramina pellucida quasi apparent. Eadem alio sensu aut alia directione spectata, tubulorum quasi argenteorum oblique protrusorum iterumque retrotractorum speciem praebent. Si a superiore parte spectatur, ea mutatio ita comparet ac si duae laminae nitentes eminerent. Os semper hiat, etiam si animal non sugit aut ore affigitur. Post os corpus piscis pellucidum est, ac conspicitur ibi rubella aliqua pars, sine dubio cor, quae emboli ex siphone modo, antrorsum retrorsumque alternis vicibus trahitur.

Pisciculum hunc reperi d. 3. Sept. 1796. (Ao. 4.) in litore sabuloso Bruscae, quum alveus fere vacuus esset. Sabulo se introduxit, fere ammodytis in modum. Vidi tamen quoque qui super arena mortuus jaceret. Alios calculis majoribus sugendo affixos, plures etiam in eodem lapide reperi. Branchiis adhaerentes nunquam vidi.

In Lampetra Planeri *Bloch.* copiose in rivo claro arcis urbis, silicibus albis adhaerente d. 15. April. exprimi ex ano poterat in maribus papilla cylindrica, subconica, fere semipollicaris, rubella, *verum genitale.* Liquor ruber ex illo membro exprimi potest. Illud membrum iconi meae Blochianae adpingendum curavi.

SQUALUS SPINAX.

An ab hoc denominatum corium *sagrinum,* et confusa hujus cutis quae Gallis ab artifice vocata est *galuchat,* cum illo corio asini tuberculato, patrum nostrorum memoria usitatiori. (Pileariis artificibus *robbe* quo fricant pileos, (ils robbent les chapeaux.) Credideram primum omnium squalorum cutes pro inducendis thecis adhiberi posse, et asperitates lima aliove modo auferri. Sed edoctus sum a sororis marito seplasiario, asperas illas cutes quae ab arculariis ad polienda ligna adhibentur, ubi madescunt corrumpi, neque vaginis investiendis aut thecis alias quam laeves adhiberi. Expertus quoque sum particulam asperae cutis quae siccitate convoluta fuerat in cylindrum, aquae per bidui spatium immissam collapsam esse quum digitis tractarem in totidem particulas ac sunt spinulae: ut eadem cutis compositio fere esse videatur quae dentium rajarum et ossium earundem.

SQALUS GALEUS.

Bina mea specimina cum nullo alio squalo conveniunt nisi cum galeo et canicula.

Primum maculis rufis (ergo canicula?) cute asperrima, foraminibus retro oculos (hinc galeus?), lobulis ad nares, hinc iterum galeus?) pinna ani media inter anum, qui inter ventrales pinnas locatus caudamque pinnatam. Sed hoc quoque in sequente. Differt autem eo quod pinna analis media sit inter utramque pinnam dorsalem, et pinna dorsalis posterior media inter analem et caudalem. Pinna dorsalis anterior media inter ventrales et analem. Caudalis perpendiculariter fere truncata et cum inferiore angulata magis continua. Caput superne minus prominens et a maxilla superiore minus separatum.

Alteri color totus cinereus, obliquae striae retrorsum. Cutis minus aspera, foramina item retro oculos, (ergo galeus?) lobulis ad nares nullis (ergo canicula?). Pinna ani ut in praecedente inter anum et caudam, sed pinna dorsalis anterior media inter pectorales et centrales, posterior immediate anali opposita. Caudalis oblique magis truncata, et ab inferiore sinu majore separata. Nasus magis prominens et a maxilla superiore separatus. Icon quam Edwardus Av. t. 289. exhibet, positione pinnarum cum meo maculato convenit, non autem maculis.

SQUALUS PRISTIS.

Numerus dentium in serra frontali maxime variat. In septempollicari viginti novem reperti, in bipedali nonnisi quatuordecim. In mea sesquipedali in uno latere, nempe sinistro, sedecim, in dextro septemdecim, ab initio oppositi, in septimo pari alterni fieri incipiunt. Parum versus posteriora curvati, depressi, in rostro tantum quantum prominent, incurvati, basi abscissa sulco excisa, margine posteriore pariter sulcato.

In minori autem, quae nequidem dimidia istius est longitudine, dentes sunt triginta. In alia mediae magnitudinis, ubi proportio dentium gracilior ut in ista minore septempollicari, dentes in sinistro latere viginti quatuor, in dextro viginti septem.

Incertum an distinctae species.

SQALUS BREVICULUS. Nobis.

Le raccourci.

Pinna anali, foramine temporali nullo, dentibus exiguis obtusis, cirro ad nares, corpore maculis guttatis raris.

Ad nullum Broussonetianorum referre possum. Ponendus post ejus speciem 19.

Omni data opera foramen temporale aut suboculare nullum conspicere possum. Si quoque adfuerit, non potest esse mustelus, cui forma capitis productior, et tota corporis ratio longior, cutis laevis, cirri nulli, nullae maculae, et pinna dorsalis prior mox post pectorales incipit, et fere medio loco inter pectorales ventralesque ponitur, quum in meo supra ventrales ponatur.

Longitudo pedalis. Patria ignota. Nomen a brevi contracta corporis forma dedi, corporeque torosiore. Caudae longitudo inter tertiam et quartam partem corporis.

SQUALUS LATICEPS. Nobis.

Capite latiusculo, pinna dorsali anteriori post ventrales.

Utique mutandam video definitionem. Sed non alius fecerit, nisi qui cum ceteris comparare potest. Ad primam Broussoneti familiam pertinet.

Non est tiburo Spec. 12. Post galeum ponatur, cum cujus dentibus comparare non possum, quia sunt minimi. Galeus non est, quia Willughbaei icon caput angustum habet, et pinnae dorsalis diversum positum. Cutis non aspera.

Exemplar meum masculinum (a Treuttelio acceptum) singulare duobus corporibus pediformibus ad anum, tridactylis, palmatis, (quae omnino describenda). Ob quam partem ab illa a Blochio descriptam, et illam quam in mea zygaena observo, plane diversam, forte potius *palmipes* dicendus fuerit.

ACCIPENSER STURIO.

Observationes quaedam in acipenseris sturionis capite, nonnullisque visceribus, d. 19. Jun. 1789. factae.

In cute capitis inferne areolae angulatae, radiatae, fere ut in ostracionibus, illaeque granula ista ossea constituere videntur, quae dum manducantur, multa compacta gelatina involuta inter dentes strident.

Meatus auditorius externus distinctus. Nares concavae, membrana supertensa, quae duos aditus, alterum majorem, alterum minorem relinquit. Fundo narium supertensa membrana radiata, eleganti modo.

Rostrum conicum in quod caput producitur, totum gelatinosum coctione resolvitur, et ab ossibus separatur.

Oris mira fabrica, quod in cylindri speciem protrudi et retrahi potest. Circumdari in cocto maxillis partim semiosseis partim cartilagineis videtur, ex aliquot ossibus compositis; in medio lamina concava cartilaginea ex pluribus

composita. Dum os protrahitur, opercula etiam protrahuntur, quibus nulla membrana affixa est, ita ut pars branchiarum subtus videri possit.

Branchiae nigrae, prorsus ut in aliis piscibus formatae, mobiles, quatuor ordinum duplicium; ut tamen quintus simplex limbo cavitatis in qua locantur branchiae, adnatus sit.

Hepar nigricans, laxissimum, coctione fere diffluxit, et sapore fuit quo fere pulmones anatis ferae assata, quando consueto modo cum jussulo ex anatis corpore inter assandum exsudante conteritur in embamma.

Lien longus, humano satis similis.

In occiput incuneati quasi sunt duo musculi, qui quousque in corpus producantur, ignoro, carne compacta, nigricante, bovillae fere aemula. Sed alia caro mollior, spongiosa, pinguedinem fere dixeris, delicata.

Ova multa parva, nigricantia, in corpore contenta fuisse relatum est.

Vesicula fellea laxa, rugosa, multos distinctissimosque ductus cysthepaticos habuit, ramulis viridibus evidenter in hepar protensos.

Memini me in capite quod antea videram, in gula pulcherrimas appendices triangulares vidisse.

Ventriculus et intestina in partes conscissa allata sunt. Intestini paries crassissimus; cavitas angusta; superficies interna elegantissime reticulata; jugis protensis et foveolas formantibus, intra quas profundius aliae minores, et in harum cavitatibus rursus aliae minores.

In unam intestini portionem, duodenum uti video ex Blasio, hiabat ampla apertura corporis compressi, suborbiculati, diametri tripollicaris, margine scindente, cujus fabrica interna primo intuitu renem fere cum suis papillis referebat; sed exactius inspecta similia fere reticula foveolata ut in intestinis exhibet. *Blas.* tab. 49. f. III. d.

In alia intestini portione, ileo uti video ex Blasio, superficies interior eodem modo formata, sed per totam longitudinem ligamentum teres, crassitie calami scriptorii, spirale, quod passim a bile vivido colore viridi tinctum erat, sed cui nullam aut acum aut setam introducere potui. Elegantem cochleam Amstelodamenses vocant apud Blasium tab. 49. f. 3. hh.

Odor tam cocti piscis, quam capitis per quinque menses in spiritu ardente conservati, atque postea inter exsiccationem subputrescentis specificus.

Radii pinnarum tenuiter articulati, in margine secedentibus articulis quasi pectinatim, aut denticulatim.

Aliqualem anatomen dedit quoque *Richter Ichthyotheolog.*

N n 2

BALISTES MONOCEROS.

Meus cum Marcgraviano conveniens, hispidus, ut in quemcunque sensum digitus superlabatur, resistentiam reperiat; neque directionem aculeorum peculiarem detegere valeo.

Dentes infra quatuor in meo observo, supra sex, quorum medius utriusque lateris brevior, et interior, ut ab utriusque accumbentis margine tegatur.

BALISTES VETULA.

In meo sicco fasciae duae maxillares, et radiatae oculares quae posteriores vix visibiles supersunt, nigrae; ceterae evanuerunt. Radius tertius pinnae dorsalis primae remotus. Dentes tam in superiore quam inferiore maxilla non nisi octo detegere possum, quum Blochius supra quatuordecim, infra duodecim numeret. Sed intus aliis ad basin stipati esse videntur. Superiores duo medii divaricati aliquantum fracti aut retroflexi, forte individuali tantum charactere. — Viginti pollicum longitudine. — In Marcgraviana icone lineae duae maxillares prorsus alio modo ductae quam in meo pisce, et in Blochiana figura.

Quid vero, si plures sint species, quae cum hac vetula maxime et magis quam cum aliis conveniant? Mihi meum specimen ex insula Adscensionis utique allatum cum Bahamensi Catesbaeano et Blochiana figura comparanti haec sententia valde probabilis videtur. Sin aliquando constiterit, esse speciem eandem, ad illustrandam doctrinam de varietatibus, multum faciet.

En qua ratione meus piscis cum Blochiano Catesbaeanoque vel convenit, vel ab illis discrepat.

In meo sicco conspiciuntur, non quidem coeruleo colore sed obscuro nigricante tinctae fasciae maxillares, cum ambitu oris, quem habet Catesbaeus, lineis radiatis oculi et suboculari, quam habet idem, et tandem fascia ad basin pinnae caudalis. Cetera prorsus ejusdem obscure-cinerei ad fuscum vergentis coloris. Si aliae fasciae lineaeve aut alius pinnarum color adfuissent, cur non superesset saltem coloris, licet non vividi, diversitas, uti superest in illis fasciis. Quod dentes in Catesbaeano sunt remoti, quod pinna analis brevior, incuriae pictoris dederim. Sed est meo dilatatior caudae pars, et longius producti extremi radii pinnae caudalis, quos habet Catesbaeus. (Etiam *Kleinii* Miss. III. p. 25. n.° 4. et 11. nomen extremam caudam et pinnam dorsalem in tenuissima et longissima fila productas facit, uti nomen Gronovii et Brownii.) Deest vero radius productior primus pinnae dorsalis, quae prorsus illam habet

formam, quam Blochii figura. Radius primus pinnae dorsalis prioris in utraque figura acutus, meo pisci obtusissimus. Blochio anteriore margine serratus; mihi plane laevis. Pinna ventralis, licet in majore pisce, mihi minor, paucioribus brevioribusque radiis, primo nullatenus dentato, uti rursus habet Blochius. Tres series aculeorum ad basin pinnae ventralis a Blochio expressae adsunt utique, licet ob rationem, qua piscis farctus est, obscurius. Sed dentium praecipue forma situsque in meo plane abludunt. Oblique antrorsum sunt directi, apice sinuati, latiores, et uti jam dictum, pauciores. Nisi in his Blochianus artifex minus fuerit accuratus, et Blochius ipse minus illi invigilaverit, uti sane fecit in aliis, e. g. Zeo fabro, ubi multa desunt non expressa: et uti in siluro glani essentialem characterem praeterviderat, quem vide.

Ex Centuriore Bary Muzigensi, cui hunc piscem debeo, sciscitavi, num grunnientem audivisset: negavit ille, licet per sex continuos dies in vicinia horum piscium, sub rupe decem tantum pedes a mari remoto habitasset. Quare tanto magis diversam speciem esse credo.

Vivendi modo autem, quem hucusque nullibi descriptum reperi, horum piscium, Centurio idem Bary, Ao. 1795. (Ao. 3) retulit mihi sequentem. Aculeo suo mobili sive cornu adhaeret piscis scopulorum apici vel corallio, aut cuicunque simili corpori. Ita fixus separat ostreas deglubitque et validis suis dentibus corrodit apperitque, ut iis nutriatur. Atque id de baliste vetula aut illi simili quem ab illo accepi, narravit. Nam non omnes conchyliis victitare video. De Vetula Gmelinus refert; de aliis aliam vivendi modum narrat.

In alio baliste, qui mihi Acaramuca Marcgravii videtur et ad monocerotem L. referendus est, quum aqua emollivissem, observavi ante oculos qui valde elevari potuerunt, ut convexissimi essent, esse superiora versus rimulam oblongam, neque alias observare datur nares.

Aculeus capitis elevari potest ultra rectum angulum, et deprimi ac reflecti ut cum dorso ad summum quindecim graduum angulum efformet. Ad basin pone elevatio est bisulca in ipso aculeo: retro quam cavitas dorsi quae naturalis esse videtur et claudi posse depresso aculeo. Post cavitatem hanc exiguam, intus in dorsum hiantem, tuberculum mobile, osseum, subovatum, antice convexum, glabrum, postice in brevem apicem fuscum qui cartilagineae naturae mihi esse videtur, desinens. Eo retrorsum depresso attrahi paulisper aculeus et reclinari videtur, dum nempe ille aculeus ad baseos utrumque latus membranae a cute dorsi continuatae ope alligatur. Tuberculo autem illo elevato

adplicari illud in sulcum basi aculei insculptum videtur, et claudi apertura inter aculeum et tuberculum, simul autem elevari follis ad instar membranula retro tuberculum sita, et annexa dorsi duplici ossiculo a basi aculei oriundo et post iter dimidii pollicis convergendo conjuncto. Ea membrana depressa est, nisi antrorsum tracto tuberculo tendatur et elevetur.

Quae res ad respirationem facere utique videtur, et accuratiori examini subjicienda est in piscium horum natali solo.

An similis res est illud cavum quod in meo sternoptyge inter membranas epidermidis abdominis pellucidi reperitur? An huic respondet vacuum aëre plenum quod perca labrax in dorso habet. V. *Darluc hist. nat. de Provence III. p.* 137.

In alio Linnaeo et Blochio non dicto, neque ulli alii, (qui radiis pinnarum solutis est, quem in spiritu vini conservo, (*File-Fish* Anglorum) sexpollicaris longitudine, altitudine tripollicaris,) radium primum dorsalem validum erectum nullatenus deprimere valeo, si illi ipsi digitum applico ipsumque deprimere tento. Sed si sequentem tenuiorem radium tango, tum uterque facillimo negotio deprimitur. Retro hos item fossula est et membrana elevanda follis ad instar. Id in caprisco jam recte observat et describit *Willughbaeus* p. 153. unde et ratio denominationis quia est quasi in arcubalistis; et *Rajus Synops. Piscis. p.* 48.

BALISTES NUMMIFERUS. Nobis.

D. $\frac{3}{26}$ A. 22. P. 14. V. 0. C. 12.

Est *Balister niger, pinna dorsali anteriori triradiata, caudali subrotunda, fasciis duabus maxillaribus aureis. Bonnaterre in Encyclop. method. Ichthyol.* p. 19. Sp. 12. tab. 85. f. 352. Addo: *maculis magnis orbiculatis albis, caudae lineis tribus tuberculatis.* Ex Insula Franciae. Nomen nigri non placet.

In meo specimine pinna dorsalis tantum est biradiata, (sed forte tertius radius aetate abruptus est.) Longitudo pedalis. Squamae granulatae spina reflexa instructae, cauda triplici serie spinarum recumbentium. Corpus maculis magnis rotundatis albis, in inferna laterum parte notatum. Linea alba lunaris supra nasum ab uno oculo ad alterum. Pinna caudae radiis quinque latis, fascia alba.

Buchodz. Pl. enlum. et non enlum. Dec. I. pl. VII. fig. 2.

Hic meus est ipsissimus ille, qui *Guaperuae maculatae* nomine describitur et pingitur a *Sonnerato in Roziers Observ. d'hist. nat.* 1774. Juin. p. 445. Tab. II.

BALISTES PELLUCIDUS. Nobis.

Niger, caudae subseptem-carinatae pinna lunata, linea baseos pinnae dorsalis analisque alba pellucida, pectoralis pinnae basi subtus hispida.

Similis magnitudine formaque figurae bal. ringentis. Color et cauda lunata eadem. Pinna dorsalis anterior etiam biradiata, sed vix dentata, qualis est primus radius apud Blochium. Neque et fasciae coerulescentes pinnarum adsunt. Dentes margine transverso, lato, scindentes. Squamae versus ventrem sub pinna pectorali aliam quam ceterae directionem habent.

Etiam hunc supra dictus Bary Muzigensis dedit 1795. (Ao. 3.)

Est *balistes sulcatus Lacepedii tab.* 18. *f.* 1. Sulcatus Lacepedii habitat in mari Sinensi et Africam orientalem alluente. Meus ex Insula Ascensionis allatus.

BALISTES QUADRICORNIS.

Meus cum descriptione convenit. Sed frons magis declivis. Color pallidior, maculae nullae, tessulae radiatae. Quibus differt a Blochiana figura, Tab. CXXXIV.

TETRODON MACULATUS. Nobis.

Hispidus, maculis sparsis mediocribus.

Datus a Bary Muzigensi, qui ex Insula Franciae attulit.

TETRODON HISPIDUS.

Meus in spiritu conservatus cum Blochii figura prorsus convenit.

Sed alium possideo siccum, qui pariter totus papillis setaceis hispidus est, sed maculis rotundatis adspersus. *Guttatus* vocari poterit, si diversus fuerit.

In illo in spiritu vini servato video, si illi aërem per os inflo, eum totum expandi in bullam et globum, ac supernatare. Eum manibus quocunque modo tracto, nec deplere aëre possum. Raro accidit ut sibilum levem ano exire audirem, sed quam partem tum depresserim, aut quid in corpore mutaverim, nescio. Ita tandem post multa tentamina satis collapsus, ut fere dimidia aëris quantitas evacuata videretur. Tangenti tunc corpus ad dorsum fere quadratum

et durum videbatur, et ponderosum, nihilo secius adhuc spiritu vini paulo levior erat. Cauda teres et prorsus plena mihi visa. Quum jamjam in eo essem ut vitrum clauderem pisce ita locato ut cauda superiora spectaret, quum illam caudam tetigissem ut paulo magis piscem deprimerem, exierunt bullae ex ano, et piscis ad fundum subsedit. Repetendum alia occasione experimentum an antrorsum trusa cauda possit piscis depleri.

Minus bene adeo Blochius *Pisc. exot. I. p.* 121. in universum negat pisces hos posse per os inflari. Si quis inflationem diodontis atingae desiderat, pinnam dorsalem (viventis credo) vellicare oportet. *Piso hist. nat. p.* 300.

TETRODON MOLA.

D. 15. P. 13. V. 0. A. 16. C. 11. reperio.

Non confundendus cum pisce *luna* Duhamelii, qui est zeus guttatus.

Huic utique proximus quem describit *La Caille Journ. hist. du Cap. p.* 167. et rudi icone lignea pingit, quae etiam in meo exemplari saltem inversa est. Differt tamen 1.) proportione longiore. 2.) pinna dorsi nulla, nisi forte jam vermibus et putredine destructa fuerit. 3.) caudali semilunata: nam expressis etiam verbis duas pinnas in extrema cauda adscribit; hujus pinnae radios in plumarum speciem desinere dicit. Crederem figuram praecipue in ore peccare, nisi diceret os verticale esse. Alios similes deinceps vidit qui radios nigros habent ab oculis divergentes, et arcuatim sub ventre reflexos, quos *soles marinos* vocari dicit.

An mola aculeata, limbo abdominis producto, attenuato et carnoso, *Koelreuteri in Nov. Act. Petropol. T. X.*

Tanquam var. *b.* addit Gmelinus Syst. nat. p. 1448. T. truncatus. Quid vero sibi vult cum illo, quod mandibulas dentibus armatas, inferiorem octodecim inaequalibus, dicit, obtusis, compressis; quod cum charactere generico sane non convenit, neque cum meo specimine; neque et caudae fasciam circularem quam tribuit video.

DIODON MACULATUS. Nobis.

Subtriangularis, dorso lateribusque planis, corpore nigro-guttato.

DIODON INTERMEDIUS. Nobis.

Intermedius inter orbicularem et hystricem Linn. Spinae graciliores quam in isto sed solidiores quam in hoc juxta figuram Blochii. Maculae minores et aliquanto

aliquanto frequentiores quam in isto. Pinnae immaculatae: quare non hystrix. Rostrum productius quam in utroque.

ANARHICHAS LUPUS.

In specimine quod ego examinavi, dentes sic se habent. In maxilla inferiore dentes duo intermedii exserti, conici, distantes. His a latere assidet alius major crassior divergens. Post hunc alius minor quam medii, recurvatus. Inter basin primi et secundi alius dens conicus, adhuc minor, recurvus. Inde oritur duplex series dentium obtusorum, confertorum, complanatorum, per maxillae longitudinem decurrentium, ita ut dens unius seriei in interstitium duorum dentium seriei oppositae recipiatur. Ultimo loco sunt duo adhuc dentes juxta se positi. In maxilla superiore sunt dentes sex conici divergentes uti in maxilla inferiore nisi quod tertius utrinque sit ejusdem magnitudinis cum primo. Ad basin eorum postice ponuntur denticuli sex septemve conici minores. In reliqua maxilla molares nulli. Sed in palato medio series duplex longitudinalis dentium obtusorum confertorum numero fere octo. Juxta hanc utrinque series alia duplex dentium septem confertorum sed paulo magis conicorum.

Plane alio modo pingit Blochius.

Lapidem bufonitem a specimine meo oriri non putaverim. Dentes enim ejus molares ut ex supra dicta descriptione patet, non haemisphaerici. Sed ex illis haemisphaericis Blochii venire possunt; (ergo diversitas speciei,) aut ex spari dentibus maxillaribus potius exortus est bufonites.

In meo cranio anarhichae lupi infra loco ossis sphenoidei, os longum carinatum, suborbitis inferne apertis productum; unde musculis maxillam inferiorem moventibus spatium amplissimum.

In minore Olafsen utique dentes diversos facit a lupo.

Anarhichae etymon aliud non reperio, nisi quod *anhichastai* aut *anarrhichastai* Hesychio et Suidae, manibus et pedibus in altum scandere, aut etiam simpliciter scandere significet. Suidas *anarrhichomenos* exponit per prehendens, arripiens, quo sensu lupus omnia arripiens et mordens anarhichas utique dici potest. Sed qua auctoritate terminationem habet Linnaeus? Et per duplex rr efferenda vox est. Gesnerus interpretatur *scansor*.

STERNOPTYX DIAPHANA. Nobis.

Caput obtusum. Os simum. Dentes minutissimi. Membrana branchiostega nulla. Corpus compressum, alepidotum, sterno carinato, bifariam plicato; abdomine pellucido.

Habitat in America, sine dubio Jamaica.

Corpus biunciale, compressum, antice truncatum, postice angustatum, alepidotum, argenteum, dorso virescente fusco, pone pinnam dorsalem gibbo. Apertura branchiarum obliqua, subrecta, operculis mollibus aut potius nullis, membrana branchiostega nulla. Carina dorsalis duplex divergens versus nares parvas. Oculi magni. Os simum, perpendiculariter fissum. Dentes minutissimi. Lingua crassa, adnata, aspera. Labium superius breve, inferius perpendiculare; medio sinubus quatuor semicircularibus depressis, carina distinctis. Tres sinus similes sub apertura branchiarum. Sterni plana duo decemplicata in carinam pellucidam conniventia. Abdominis sinus angulatus posterius trifariam excisus, membrana pellucida connexus spinae abdominali, articulatae, pellucidae, cui insidet pinna analis. Linea lateralis nulla. Pinnae pectorales succineae, cum cornea oculorum caudaque bifida. Pinna dorsi adnata radio obliquo, spinoso, valido, immobili; cui praetensa membrana margine tenuissime denticulata. B. o. D. 1/9 P. 8. V. o. A. 13. C. 40.

Amplius a me descriptus piscis Ao. 1781. in *Naturforscher P. XVI. p.* 8. *tab.* 1. *fig.* 1. 2. et *P. XVII. p.* 249. Exstat in Linnaei *Syst. nat. ed. Gmelin. p.* 1150.

TRACHINUS DRACO.

In meo sequentia observo:

Radii pinnae dorsalis prioris pungentes quatuor. Operculum margo basin pinnarum pectoralium tegens. Margo iste pellucidus. Serrati nihil observo. Ad supremam operculi commissuram spina recumbens. Ante eam in medio operculi disco rima ovalis, per quam argenteus splendor cutis refulget. Aperturam intus ad basin pinnarum pectoralium hiantem conspicere mihi videor. Dentes exigui per maxillarum ambitum.

ECHENEIS REMORA.

Est mihi scutum magnum longitudinis quadripollicaris, cui sunt sulci viginti unus, ut adeo neque ad remoram neque ad naucratem, et ad utramque eodem jure referri possit. An aetate progrediente sulci augentur numero? Rectius species ex caudae forma distingui mihi videntur. Nam distinctam speciem esse non credo ex qua scutum meum. Nisi sit naucratoidis.

COTTUS? SIMUS. Nobis.

Vertice superciliisque carinato-muricatis, ore simo.

Pisciculus uncialis: inter Ramsayana a fratre allatus.
Radios numerandi hucusque non fuit occasio.
(D. 6. 10. 20. P. 14. V. 6. A. 12. C. 20. numerante editore.)

COTTUS SCORPIUS.

Habitat etiam in mari mediterraneo. Vidi enim in collectione Marsiliis facta, quamquam Rondeletius non habet. Atque ille Massiliensis rubescens erat. At enim nunc etiam aliquantum diversus mihi esse videtur. Dorsalis pinna utraque magis conjuncta et confluens: prior spinosa radiis undecim, undecimo longiore quam est decimus. Margine orbitali superiori nuchaeque duabus lineis fortius dentatis. Pinnis ventralibus aliquanto magis remotis, ut minus bene thoracicus dici possit, regione intra basin quatuor harum pinnarum inclusa laeviori, nisi hoc a farciendi ratione pendeat. Pinnae dorsalis posterioris radii tantum decem, analis tantum octo. Sunt enim utique varii. V. *Duhamel Traité de Pêche.*

PERCA LUCIOPERCA.

Meum specimen Ratisbona missum corpore est grate rufescente, cum argenteo nitore. Squamae minores quam in icone Blochiana, et series duodecim a dorso usque ad lineam lateralem, quum in icone Blochiana tantum sex sint; a linea laterali ad ventrem octodecim, in icone Blochiana tredecim. Pinnae pectorales et ventrales ejusdem coloris albidi, non item in icone Blochii. Fasciae transversae corporis ex maculis interruptis. Pinnae dorsalis autem tres lineae longitudinales.

Percae aspero et asperulo corpus teres, fusiforme, zonis quinque latis, oblique transversis. Uterque hic piscis capite squamoso, et pone dilatato quasi triquetro est; quo charactere forte aliquando, ubi species multiplicatae separationem postulabunt, distingui generice poterunt.

Asperulo oculi magni, strebero parvi. Asperulo pinna dorsalis $^{14}/_{20}$, aspero $^{8}/_{13}$. Asperulo vesicula aërea punctis nigris irrorata, aspero pure argentea. Asperulo vertebrae 48, aspero 42. vel 43. Praeterea cauda in aspero longior et constrictior.

Inter pisces quos Massiliis habet Pasquayus, Argentinensis, observo percam dorso monopterygio, cauda indivisa, D. $\frac{9}{14}$. P. 14. V. 5. A. $\frac{3}{7}$. C. 17. Br. 7. Spina dorsalis anterior brevis; analis pinnae primus radius brevis, secundus longior, tertius eadem longitudine, sed brevior primo radio molli. Corpus album, angustum. A dorso ad lineam lateralem rectam videntur mihi esse ordines squamarum sex, a linea ad ventrem octodecim. Denticuli oris pectinati, remoti, in maxilla superiore paulo longiores.

Perca schraitser Ratisbona mihi missus, monopterygius, sub capite ab operculo serrato scaber, corpore subargenteo, dorso rufescente, nequaquam adeo fusco ut est in figura Schaefferiana, lineis tribus chalybeo - coerulescentibus, infima non ex maculis composita, uti est in Schaefferi figura, pinna dorsali maculata. Longe elegantior quam est in icone Schaefferi. Quod et observat *Schrankius Faun. Boica. 1. p.* 313.

SCOMBER ROSTRATUS. Nobis.

Abdominalis, corpore elongato, lineari, capite rostrato, rostro producto subulato.

Saurus. Aiguille. Rondelet. p. 232. Icon bona. Acus *Bellonii*, p. 164. Icon peccat rostro incurvo, quod potius recurvum. *Willugb. p.* 232. *Tab. P.* 2. *f.* 5. qui se non nosse illam dicit; quod miror, quum mihi Edinburgo allata sit.

Pinna dorsi ut in esoce in postica parte dorsi.

Toto habitu pinnulisque spuriis scomber est, quamquam pinnae ventrales longe pone pectorales. Quare hic, quod in suo systemate accidisse Artedio Linnaeus dicit, etiam Linnaeano contingit, ut in bivio constitutum nos deserat.

Willughbaeus etiam ne quidem sauri Rondeletii mentionem fecit, neque inter scombros, neque inter acus.

Etiam Kleinii systema hic vapulat; nam ad glaucos suos piscis noster pertineret, p. 30. quos in scombros vertere totum piscium habitum prohibere dicit. Atque noster scombri habitu est apprime.

Cf. *Timucu Marcgrav. Brasil.* p. 168.

Anglis *Saury;* Cornubiensibus *Skipper;* Edinburgi *Gognet.*

Scombro huic sane accedit rostro, pinnarum ventralium positu, pinnulis, ille *Timucu. Piso hist. nat. p.* 62. Sed pergracilis bacilli instar est.

NOTHISTIUM. Nobis.

Char. gener. Rostrum productum ensiforme.

Pinnae ventrales didactylae, osseae, in fossula recondendae.

Pinna dorsalis amplissima, quoad partem in fossula recondenda.

Membrana branchiostega radiis 7. D. 45. 7. P. 15. V. 2. A. 2.

Scombri generi affine est.

Guebucu. Marcgrav. Brasil. p. 117.

Le Voilier. Renard Poiss. male.

Pinna dorsali alta, rostro Xiphiae, loco pinnarum ventralium duo ossicula longa nigra, consistentia ossis sepiae. Broussonet Journ. de Phys. T. 31. p. 18. qui saepe rostrum infigere carinis navium monodontis more refert; et in *Mém. de l'Acad.* 1786. p. 450.

Squamas habere negat Marcgravius, asserit Broussonetius. Habet tamen uterque maculas in pinna dorsali, et duas auriculas membranaceas ad basin caudae; ergo idem piscis.

Pertinent huc quae habet *Koelpinus* in *Act. Suec.* 1791. T. 31. 2. p. 118. Tab. IV. et *Mortimer* in *Philos. Transact.* Vol. 49. et *Grew Mus.* nomine Head of Sukfish.

Magnitudo usque ad novempedalem visa.

Banksius figuram communicavit, cujus radii pinnae dorsalis priores multo breviores. An specie differt an sexu?

De affinitate scombri cum Xiphia videantur quoque *Tabulae nostrae Affinitatum Animalium.* p. 358.

TRIGLA CUCULUS?

Conveniunt digiti, et linea lateralis mutica, et opercula striata. Convenit venter candidus, quem Rondeletius adscribit.

Discrepant pinnae dorsales, quae sunt 8. 17. Cauda in icone Rondeletii bifida. Rostrum in duos aculeos breves etiam in icone desinens, quod in mea est serratum.

Non lyra! maxilla non longius biloba.

Non gurnardus! nullae maculae, nec pinnae pectorales pallidae.

Non lucerna! Linea non bifida.

Non hirundo! Linea enim lateralis non aculeata, licet pinnae pectorales nigrae.

Rostrum bilobum, lobis serratis dentibus novem. Denticuli ad foveam dorsalem viginti quatuor. Primus radius prioris pinnae dorsalis antice sursum tenuissime serratus.

Le Grougnon, en Picardie. Ab Autenfortio accepta.

Pisciculus uncialis, thoracicus.

Os parvum, aegre aperiendum; denticuli vix conspicui.

Squamae in capite etiam, sat magnae, margine serrato.

Macula nigra in operculo parvo. Retro illam in specimine minore sex squamae dilatatae et in acumen productae brevem lineam carinatam formant. Quod non in majore. Ceterum sibi similes.

Videntur ad spari genus pertinere.

Ex Ramsayanis.

Pisciculus thoracicus. An Zeus?

Palatum fornicatum videtur. Denticuli minutissimi. Frons retusa. Os subsimum. Caput magnum horridulum; corpus pone angustatum, argenteum alepidotum. Dorsum ante frontem in cristam sexdentatam antrorsum protensam desinens. Verruca cristata in supercilio superiori.

Linea lateralis recta. Cauda cuneata.

Ex Ramsayanis.

Pisciculus habitu et capite trigla.

Loco pinnarum ventralium radii quatuor liberi. Alii digiti nulli.

Caput a fronte in magnam spinam corpori applicitam utrinque supra pinnam pectoralem productum, et ad latera inter pinnam pectoralem et ventralem in similem spinam antrorsum dentato-carinatam.

Squamulae triangulares.

Caput obtusum. Corpus subquadrato-pyramidale. Arcus superciliaris prominens serrulatus. Os parvum. Nares fere eadem amplitudine ac oris apertura. Denticuli vix in inferiore maxilla conspicui.

Ex Ramsayanis.

Pisciculus gobio similis.

Pinnae pectorales brachio impositae, sed breviori quam in gobio Koelreuteri *Pall.*

Pinnae ventrales fere ut in gobio boddaerti, sed linea separante minus dis-

tincta et ad basin earum membrana lunata superexpansa, subtus cameram parvam formante.

Dentes superiores, in medio nulli, ad latus terni divergentes. Inferiores duo medii separati, recurvi, spatium vacuum maxillae superioris intrantes; laterales plures pectinati horizontales.

Cauda acuta.

Pinna dorsalis duplex esse videtur, prioris radii longiores, quaterni aut quini.

Ex Ramsayanis.

COBITIS ANABLEPS.

Oculis prominulis. Superiora tamen spectare nequit, licet ex peculiari oculorum structura id facere posse videatur. Ea si recte intelligo, sic se habent. Orbitae prominent sphaericae ultra frontem. Cornea duplex, altera superior, altera inferior, media chorda connexae. Sub inferiore locatur pupilla et lens. *Seba Mus.* T. III. tab. XXXIV. Est et ad pinnam ani peculiare membrum cujus exactior structura et usus nondum innotuerunt. *Seba ibid.* fig. II. III.

COBITIS BARBATULA.

An cobitis fluviatilis *Marsil.* T. IV. t. 9. f. 1. p. 24. huc pertinet?

Nostratibus etiam *gaul.*

Macula pallida cordata, cujus duo lobi baseos oculis contigui. Per aliquot menses in vase alui. Vorabant panem. Saepe magnis exstantibus suis oculis nictitabant. Saepe insigniter pallescebant, ut fere pellucidae fierent, quod post dierum decem spatium cessabat, ut pristinum colorem maculasque iterum nanciscerentur. An quod salamandrarum more teneram aliquam cutim deponant? Quod et in cyprino aphya observavi.

COBITIS TAENIA.

Spinam demittere potest, ut non conspicua sit. Neque simplex est, sed duae ex eadem basi.

Caput declive. Linea fronti parallela nigra per oculum ducta; punctum caudale nigrum; corpus maculis punctatis pictum. Magnitudo digiti.

COBITIS FOSSILIS.

Singulare quid reperi retro caput intus loco quo cor situm est. Duo corpuscula pisiformia cohaerentia cavitatibus inter se communicantibus, versus

versus inferiora in apicem aliquem brevem desinentia, tota substantia reticulata foraminibus exiguis; quae duo corpuscula, uti nunc video, sunt verae continuationes primae vertebrae. Quae singularis fabrica cui usui esse possit utique est inquirendum. Reperio in *Richteri Ichthyol.* p. 905. ex his vesiculis mucum lacteum exprimi posse. Reperiri sub terra ex variis autoribus notavi; etiam nostrates in terra paludum, quando exsiccatae fuerunt, dum terra foditur, reperiri asseverarunt.

Miratus adeo maxime, quum 1788. d. 19. Jul. in excursione botanica in loco aliquo adeo exsiccato ut Nymphaeae folia dimidii pedis altitudine a superficie eminerent, tamen adhuc adeo lutulento ut hominem sine submersionis periculo ferre non posset, reperissem plurima juniorum ejusmodi piscium, quadri- aut quinquepollicarium circiter multa specimina in superficie dispersa et exsiccata, ore et ventre ac branchiis hiantibus, nullo insecto quidquam erodente. Intermixtum quoque erat cobitidis taeniae specimen.

SILURUS GLANIS.

Etiam in Ella nostra jam captus et quinquaginta duobus annis in piscina pane, carne, piscibus nutritus, ubi quinque pedum longitudinem adeptus est, pedali longitudine quum caperetur.

Waelinen (a balaena), in lacu Bodamico, semper in fundo. Portentosum habetur si ad superficiem emergant.

Piscem hunc quinquies se attulisse asseveravit mihi piscator Dürrius junior nostras; bis exigua statura ex Hungaria; ter majorem ex lacu Feder-See in Suevia, duarum leucarum circumferentia, aliquot miliaribus infra Doneschingen sito. Voracem piscem cito crescere. In illo lacu non nisi quatuor aut sex septimanarum spatio in superficie apparere, reliquo tempore in fundo delitescere.

Parvuli in alias terras transferendi, ad Lindaviam lacus Bodamici, non nisi autumno capiuntur. In quadrupedalibus quos in piscatoris Hirschelii Argentinensis piscinis vidi, margo pinnae pectoralis rubebat. Quod in minoribus non observaveram, neque habet figura Blochii.

Blochii figura glanidis, tab. 34. ab initio ita sculpta erat, ut licet de reliquo verissima et pulcherrima, tamen characterem genericum, primum radium pinnae pectoralis validum non exprimeret. Ejus extant specimina in publicum edita, quae radio illo pectorali prorsus carent. Monitus a me Blochius, in reliquis mutavit. Verum ne sic quidem mihi satisfecit. Aculeum istum adeo longum,

longum, gracilem, acutum nunquam observavi, sed crassiorem, brevem, obtusum, utique in speciminibus modo pedalibus.

SILURUS MOLLIS. Nobis.

Pinna dorsali postica adiposa, cirris maxillae superioris quatuor, pinna anali radiis duodecim, radio primo dorsali pectoraliumque adjacenti spinae capitis similium mollibus candidis.

Venter valde mollis et flaccidus.

Ex America. Musei Humphrediani p. 131. n.° 33.

Ad genus siluri etiam pertinere videtur *Gourgour* vel *Shahr* Nili piscis. *Pococke travels Vol. I. tab.* 70. Saltem duplex pinna dorsi, et cirri oris in pisce abdominali. Utique etiam p. 202. radius spinosus in pinna dorsali et pectorali tribuitur, quibus crocodili fauces intrans, (forte potius ab illo devoratus) necare illum dicitur. An adeo delphinus Plinii?

Longitudo pedalis. Cairi *shalh* vocatur.

In systema receptus posset *silurus ichneumon* vocari.

Ad siluri genus pertinere quoque videtur *Prégnadilla* pisciculus sesquipollicaris, alepidotus, viscidus, sapidus. *Ulloa, Mém. sur l'Amérique. I. Disc.* 9. *p.* 209.

Barbudos etiam bagre similis, et *taburo* videntur ad hoc genus pertinere; carne molli et insipida sunt. *Ulloa. Mém. I. p.* 216.

SALMO TRUTTA?

Lachsforelle nostratium. D. 20. Oct. 1797. (29. Vindem. A. 6.)

Longitudo unius pedis, decem pollicum. Dantur multo majores. Latitudo ante pinnam dorsalem trium pollicum, octo linearum. Crassities ibidem duorum pollicum, trium linearum.

Ab hamo maxillae inferioris ad extremum mystacis duo pollices.

— — —— —— ad marginem operculi quatuor pollices cum dimidio.

Frons supra oculos subdepressa. Uncus maxillae inferioris cartilagineus, mobilis.

Maculae aliquot rotundae nigrae, cum quibusdam pallidioribus quasi profundius sub cute locatis et pellucentibus. Aliquot minores post oculos.

Macularum nigrarum angulatarum duae series per dorsum excurrentes, quibus paucae aliae interspe guntur: duae tantum infra lineam lateralem. Hae maculae duas, tres, quatuorve squamas occupant. Nullae in capite inferiore, ventre, pinna dorsali utraque, aut caudali, neque lineae in latere et ventre, uti habet figura Baltneri.

(Blochii figura truttae maculas habet copiosas perfecte rotundas profunde rubentes, in capite, copiosas in dorso, quatuor seriebus infra lineam lateralem, in pinna dorsali utraque, nullas in caudali. Quum piscatori Argentoratensi figuram Blochii ostenderem, hanc feminam referre asseveravit: Baltneri autem *Weiss-forell* alium piscem esse, et nostratibus *furle* vocari. An haec Weiss-forell Baltneri, quam duorum pedum et dimidii longitudine esse dicit, est salmo eriox? Cauda quidem non aequalis est. Maculae lineaeque nigrae copiosae, etiam puncta nigra in cauda pinnisque dorsalibus. Caudae latera rufescentia.)

Linea lateralis recta, ab initio depressa.

Squamarum ordines viginti quinque, linea lateralis in vigesima sexta; in abdomine triginta quatuor sensim imminutae, ut tandem per totam abdominis longitudinem nullae sint. Ergo squamae exiguae.

Radii Br. 13. D. 13. P. 15. V. 9. A. 9. C. 21.

Maculae tres prorsus in basi pinnae dorsalis, in ipsa membranacea parte.

Pectoralis ad basin violacea, macula maxima ad marginem anteriorem, discum ultra medium occupante.

Ventralis mediae parti dorsalis opposita, basi violacea.

Caudalis tota alba. Basis extrema ejus partis eidem parti pinnae adiposae e diametro opposita.

Cauda proportione major, quam in icone Baltneri: magis furcata quam in Blochii.

Vergente Octobri mense tridente feriuntur alioque modo capiuntur in Rheno; postea evanescunt.

A salmone trutta Linnaei et Blochii maculis et numero radiorum diversa.

SALMO SALAR.

Distinguunt piscatores nostri *graulachse, schwarzlachse, egellachse*, qui multis hirudinibus sunt obsessi; sed merae sunt varietates.

Ao. 3. (1795. d. 20. Nov.) vidi in foro salmonem marem longitudine bipedali, pondere, ut refert piscator, fere bilibri; maculis rubris copiosissimis,

ut sane in neutra figura Blochiana piscem hunc agnoverim. Hoc anni tempore mares omnes ita maculatos esse asserit piscator, quandoque etiam aliquem reperiri in superficie natantem, mortuum.

Salmunculum (le Tacon? *Belon.* 275.) peculiarem speciem esse putat Pennantius, *Brit. Zool.* III. p. 253. Spec. V.

Ao. 1778. misi Pallanti pisciculum salmoni salari juniori sive salmunculo simillimum, nisi quod paulo latior et pinna dorsi et ani maculata sit. Ova et lactes habet. Erat ex fluvio Murck, vallis Gerspacensis Marcgraviatus Badensis.

Salmunculum in Rheno retentum aut aliis aquis unde redire non possit, si etiam viginti annis ibi maneat, tamen salmunculum manere, Gesnero jam piscator Argentinensis retulit. *Gesner Enum. aquatil. ad Ovidii halieut.* p. 188.

Si omnia quae Pennantus loco citato de salmunculo refert, comparentur cum illo salmunculo pinna dorsali maculata ex valle Gerspacensi, si consideramus piscatores nostros Basileensem salmunculum distinguere, videntur utique varii pisciculi vulgo nomine salmunculorum confundi. Cf. *Spielmann. Mater. med.* p. 168.

Piscator Jungius mihi asseverat, in rivo montano Wisen, claro et profundiore aqua gaudente, qui ex Brisgoja aut Marcgraviatu Badensi superiore prope Basileam in Rhenum defluit, observatum esse qua ratione mas salmonis cauda profundas fossas plus quam pedali altitudine in alvei fundo excavet, lapides majores etiam emoliendo. Tum femina in illa fossa cubet lateri imposita, et juxta illam mas applicitis abdominibus; emissis ovis lactibusque marem rursus fossam implere cumulatis lapidibus. Idem asseveravit illud, salamunculos majores qui ad nos Basiliensium nomine adferuntur, ideo majores esse, quia in saltuoso rivo Wisen de quo modo dictum retinentur in gurgitibus, unde redire in Rhenum nequeunt. Fascias autem nigricantes transversas aetati deberi.

Pisces in universum et praecipue ex salmonis genere, aetate variare notum est.

SALMO ALPINUS.

Ex lacu Tugano acceptus 1786. Febr. a Do. Paschio. Specimen misi Pallanti. Conveniunt characteres Artedi, sed latera coerulea non observo. Alii ventre et carne rubris, alii non. Scribit Paschius dici ab accolis lacus, Decembri omnes rubros esse, Augusto omnes albos. Venter subplanus aut quadratus fere uti in exocoeto mihi visus est. Peritonaeum immaculatum splendore argenteo haud insigni. Ex quinque unus ovis foetus magnitudine seminis cannabis. Vertebrae

sexaginta quinque. Maculae aliquot rubrae parvae, simplices in aliis vix apparuerunt. Linea lateralis rectissima. Corpus cum pinnis, excepta pectorali, lente vitrea spectatum minimis punctis adspersum. Squamae exiguae ordinum fere viginti inter pinnam dorsi et lineam lateralem, totidem inter hanc et ventralem. Radii B. 10. D. 10. aut 11. P. 13. V. 9. A. 10. vel 11. C. bifid. 19. Cf. de hoc pisce *Scheuchzer. It. alpin. p. 336. Sulzer Merkwürdigk. d. Shweizerlandes p. 22.*

SALMO THYMALLUS.

Ita facilius definiri posse puto:

Salmo pinnis imparibus rubentibus, dorsali saepeque corpore nigromaculatis. Ita se saltem habent illi, quos in valle rupea Vogesi montis in rivulis cum farionibus capiunt et *ombres* vocant.

Nonnulli nostratium inter majorem et minorem distingunt. Mihi quoque specimen minus hoc nomine datum et in museo meo conservatum quod ex Rheno venisse asseverabatur. Illi maculae nullae neque in corpore neque in pinna dorsali. At ichthyopola Jungius mihi asseverat eundem esse piscem, et eos qui juniores in Rhenum deturbantur, minores et immaculatos manere.

Salmonis thymalli majoris, ex vallis rupeae rivulis:

Longitudo ad incisuram caudae decem pollicum. Latitudo maxima duorum pollicum. Maxillae aequales. Corpus elongatum.

Membranae branchyostegae radii 10; pectoral. 16; ventral. 11; anal. 14; caudal. 22; dorsal. 19. Dorsalis posterior adiposa, subrubra profunde; fini analis opposita.

Linea lateralis fere recta. Squamae inter pinnam dorsalem et ventralem ordinum septemdecim, supra lineam lateralem octo, infra totidem. Squamae longius supra radios pinnae caudalis, et ultra illorum medium excurrunt.

Pinna dorsalis rubro nigroque maculata. Ventralis et analis fusco-rubrae, pectoralis pallida. Corpus glauco-chalybeum, dorso obscuriore, maculae sparsae nigrae.

Salmonis thymalli minoris (*kleiner Asch*):

Dentes vix conspicui. Pupilla angulata antice.

Longitudo ad incisuram caudae quinque pollicum cum quarta parte. Latitudo maxima novem linearum. Maxillae aequales. Corpus elongatum.

Membranae branchyost. radii 10; pectoral. 14; ventral. 11; anal. 13; dors. 17; dorsalis posterior adiposa alba, fini analis opposita.

Linea lateralis fere recta. Squamae exiguae ordinum fere quatuordecim aut sedecim.

Pinnae omnes albae. Corpus album supra fusco-virescens, maculis levissimis obscuris.

ESOX NUDUS. Nobis.

Rostro depresso, acuto, pellucido, maxillis aequalibus, dente medio intermaxillari, inferiore; corpore alepidoto; radiis caudalibus basi lateralibus.

Pisciculus quadruncialis musei mei, ex collectione Ramsayana.

Omnino hujus generis, quum sit abdominalis, capite rostrato, dentato, maxilla inferiore punctata, pinna dorsali caudae vicina.

Membrana branchyostega longa, pone producta, superne hians, biradiata?

Pinna pector. rad. 5; ventr. 7; dors. 9; anal. 10; caud. 44. quarum utrinque decem breves ante insertionem reliquae pinnae caudalis, ad latus caudae insertae.

Caput pellucidum, rostratum, depressum, maxillis acutis, inferiore nigro-punctata ad marginem.

Dentes acuti, recurvi, remoti, superioris maxillae majores. Major impar intra crura maxillae inferioris, qui inseritur apice foramini magno ad basin nasi inaequaliter (sine dubio casu) in duo bipartito.

Oculi magni, aurei.

Corpus quadrunciale, teretiusculum, alepidotum, sulcis transversis curvatis, antrorsum convexis.

Cauda furcata, radiis mediis ad articulos punctatis.

Ad gymnocephalum Sp. 9. retulissem, si numerus radiorum in pinnis responderet.

ESOX LUCIUS.

Descriptionem dedit Artedi: sed multa sane possunt addi.

Pinnae omnes aliquid rubentis habent, cum sordide albo, maculis nigris.

Appendix ad basin pinnae ventralis plane nulla.

Linea lateralis ex tubulis interruptis composita, una squama intermedia, aut et duabus, vacua, sive illo tubulo carente. Praeter lineam lateralem multi adhuc tubuli, irregulari modo dispersi, quandoque lineas saepius interruptas formantes.

Squamae ad basin obtuse triplicatae: cute communi tectae, qua superinducta margine anteriore tumidulae fiunt. Haec cutis punctulis copiosis nigris,

circiter viginti quatuor pro quavis squama, in pisce sesquipedali, obsidetur, centro quandoque albo, ut potius annulum forment. Ad anteriorem marginem squamae haec puncta deficiunt: praesertim in abdomine, ubi etiam maculae albidae conspiciuntur, quae ex quinque vel sex squamis, ubi prorsus deficiunt puncta, oriuntur. Ad limitem autem ventris albi series macularum ex squamis punctatis formatarum.

Per maxillae inferioris longitudinem, puncta profunde impressa quinque; praeterea antice adhuc unus minimus, sed in uno tantum latere, ut hic accidentalis modo esse videatur.

In maxilla superiore, sub naribus, quae media membrana supertensa in duas aperturas exteriores dividitur, incipit linea punctorum impressorum similium, sed majorum, quae circum oculos flectitur, et inter nares desinit. Haec puncta numero tredecim, prout fiunt posteriora et superiora sensim magnitudine crescunt. Praeterea duo adhuc alia puncta aequali fere spatio a naribus, ac hae ab oculis distantia. Atque haec jam puncta in excarnato cranio video in os usque penetrare.

Sed maxime in ventre puncta plurima, pluribus seriebus regularibus disposita, subtriangularia, angulo verticali, anteriore, subobtuso. In medio hujus puncti, sive potius areolae depressae alia foveola, membrana quasi seu valvula si bene judico, superinducta, in qua bullula aërea minima, una, duae vel tres conspiciuntur. Tales esse censeo, quia digito, licet paulo aegrius detergi possunt.

Ad utrumque palati latus ossiculum longum, postice angustatum, mobile, multis denticulis exasperatum, ad marginem interiorem majoribus, inter quae, ad apicem maxillae superioris, ossiculum triangulare, similiter denticulatum, in regionem linearem, albidam, denticulis minutissimis obsitam, desinens.

Orificia excretoria vasorum mucosorum figura expressit *Roberg. de pisc.*

Lucios Rhenanos, qui praecipue ex Manhemiensi regione semisiccati divenduntur, versus inferiores magis Rheni tractus caput productius et acuminatius habere visi sunt quam in sua patria (comitatu Lippiano) Schildio Ephoro Principis Nassoviae, Ao. 1791.

Ego inter nostrates video multo pallidiores, alios colore multo profundiore. Eo semper agnosci Rhenanos lucios mihi asseverat piscator Argentinensis, quod adeo sint pallidi. Nigri vero in aquis frigidis, duris degunt. Flavescunt in paludibus stagnantibus. Visus aliquando ruber, qui missus est Richardo Lunevillam.

ESOX BRASILIENSIS.

Corpus in meo non valde serpentinum, in spiritu vini rigidissimum factum. Venter subtus planus, subquadratus aut bicarinatus, uti in exocoeto volitante. Qui ex Surinamo attulit, et a quo emi, dixit aquae dulci immissum quasi saponaceam illam reddere.

CLUPEA ALEPIDOTA. Nobis.

Ovalis, argentea, nitidissima, alepidota, linea laterali nulla.

Pisciculus triuncialis. Squamae nullae, sed cutis argentea quasi in tubercula plane inaequalis magnitudinis divisa.

Ex collectione Ramsayi. Americana.

Affinis clupeae mysto; sed pinna ani caudae non coadunata.

CLUPEA ALOSA.

Sceleton hujus piscis mirabilis structurae, non nisi insectorum ope parandum. Dorsi series quinque spinarum longissimarum et tenuissimarum. Ad latus corporis vertebrarum apophyses tenerae quasi reticulatae. Costae nonnullae mire ramosae. Ad ventris carinam conjunguntur aliis ossiculis latioribus carinatis, mucrone postice prominente, duobus longioribus divaricatis.

Ventriculus solidiusculus carnosus, arena repletus. An ergo digestio analoga illi avium granivorarum. Videtur cibum in fundo quaerere. Appendices coecae numerosissimae ad ventriculum.

Arcus branchiarum in parte concava denticulos cartilagineos habent longissimos, tremulos, secus ac in aliis piscibus, ubi sunt breves.

In nostra maculae demum in desquamato pisce apparent; in uno latere observo septem, in altero octo.

Piscis vorax. Pisciculos in ejus ventriculo reperit Baltnerus nostras.

Non quotannis occurrit. Ao. 1788. copiosissime in Rheno. Sed 1789. vix ulla. An ob praecedentis hyemis immanitatem? Ao. 1795. copiose. Quandoque etiam in Ellam ex Rheno adscendit. Ova ibi emittit, sed haec numquam excluduntur. Reperiuntur aliquando spithamaea tantum longitudine, quae cum majoribus ex mari adscendunt.

Ova adhuc ovario contenta inaequalia et angulata mihi videntur; alia aliis duplo majori diametro.

Ad clupeae genus pertinent omnino pisciculi lacus Comensis, *Misoltini* dicti, quos a Scaramuzzo accepi.

Abdomen non modo carinatum, sed et serratum.

Membrana branchiostega plurium radiorum, sed numerum inire haud valeo.

Pinna adiposa nulla. Ergo non salmo. Corpus alepidotum, argenteum, dorso fusco. In confiniis dorsi fusci et partis argenteae, maculae magnitudine lentis, juxta longitudinem dispositae, in alio individuo quinque, in alio duas, in alio unam reperio.

Cauda an bifurca sit, ignoro, quia semiabscissa pinna transmittuntur. Neque potui radios in sale conditis, semisiccis quadriuncialibus pisciculis numerare.

Maxilla inferior longior.

Exenterantur post branchias in latere dextro. Capiuntur mense Majo, nomine *Agoni*, magnitudine harengi in distantia duarum triumve orgyarum, ubi semper duo ludos venereos exercentes, dum exsiliunt, superjecto rete capiuntur. Minores capiuntur Septembri, magna in profunditate lacus, retibus amplis, et saepe aliquot tantum specimina una vice, unde cari, et in singulas libras, tribus Turonensibus libris (francis) venduntur. Vocantur tunc *Agoni grassi*. Multo sale conduntur et *Misoltini* dicuntur.

Per nychthemerum in aqua macerati super craticula torrentur, et cum aceto ac oleo in deliciis sunt.

Reperio tandem, licet aegre, et forte non sine errore D. 15; P. 9. A. 19. C. . . . . Dorsalis pinnae initium parum ante initium ventralium.

Linea lateralis, si adest, recta. Video nunc quoque, tamen squamas adesse, aut saltem cutem in rhombos elevari.

CLUPEA LODNA.

(Villosa, vel foetens.) Linea laterali prominula hirta. Olafsen et Povelsen *It. in Island.* §. 527. 8. *II. p.* 191. *tab. XXVIII.*

Ex icone definiverim: *Pinna dorsali duplici, anali regioneque ani gibba.*

Memini etiam Pallantem speciem clupeae memorare, quae lateribus hispidis cum alia cohaereat.

CYPRINUS CARPIO.

Varietatem hinc inde nudam, squamis majoribus pro distincta specie habet Blumenbachius *Handbuch ed. III. p.* 326. et Nauius in *Naturforscher XXV.*

XXV. n.° 4. nomine *cyprini regii.* Sed reliqua quum sint eadem, quum habeam specimen squamis majoribus quam sunt vulgo, quibus corpus undique tectum est, quum et dentur plane nudi, absque ulla squama, varietatem esse meram apparet. Hic cyprinus nudus, *Lederkarpfe*, quem Blochius p. 178. pro distincta specie habet, mihi quoque varietas mera videtur.

Alia varietas *Stepinkl. Kramer Austr. p.* 390.

Cyprinus carpio naso retuso, fronte gibba, haud rarus, quotannis reperitur. Habeo in cyprino vulgari et in macrolepidoto. Plerumque est fronte valde convexa, sulco inter frontem et nasum. Sed reperi quoque fronte tantum declivi.

Cyprinus carassius in Alsatia inferiore versus Palatinatum in fluviis in Rhenum se exonerantibus. Rarius quoque in canalibus segnioribus, circa urbem, sed vix sexpollicari longitudine. Nomine *Burretschel*, potius *Kurretschel.* Ipsi Baltnero incognitus. In Lotharingiam introductus a rege Stanislao, asseverante mihi principe Sangusko, qui illud habuit a comite de Pac 1785.

Si verum est, quod Gesnerus refert, carassios fugare carpiones, falsum erit quod piscatores de semicarassio *Marsil. Danub.* T. IV. tab. XXI. referunt, eum ex ovis carpionis lacte carassii fecundatis oriri.

Cyprinus V. VI. VII. *Klein. tab. XI. f.* 3. 4. 5. ad cyprinos mihi non videntur pertinere.

Prochili Kleiniani omnes, Tab. XII. cum cyprinis conjungi nequaquam possunt, sunt enim plerumque acanthopterygii et thoracici.

CYPRINUS AN PHOXINUS?

Longitudo a divisura caudae ad os duorum pollicum cum dimidio, latitudo quinque linearum cum dimidia. Facies fere cobitis taeniae, sed minus gracilis. Corpus itidem ut illa viridi nigroque pictum. In iride nihil peculiaris.

Dors. 7. incipit aliquanto post ventrales.

Pect. 10. distinctae numerantur, tum 4—5 confusae.

Ventr. 7. aut forte 9. Anal. 8. Caud. 20. bifida cauda.

Maxilla inferior, basis pinnarum pectoralium, ventralium, analis, et interstitium inter analem et caudalem post mortem in siccato exemplari pulchre rubent.

Cyprini, an Idbarus? (sed in meo etiam ani pinna rubra,) Dors. rad. 10. Anal. 11—12. Ventr. 10. Pect. 17. Caud. 21.

CYPRINUS ELLICOLA, nobis dictus.

Longitudo semipedalis. Corpus castigatum. *Leuciscus Klein.* Color glaucus, pallide coeruleis rubrisque longitudinalibus striis varians pro luminis illapsu vario. Squamae arcte appressae. Abdomen lividum subrubens. Linea lateralis curva. Pinnae prater dorsalem et caudalem pallide rubentes. Iris aurea. Pupilla inferne dilatata, nigredine quasi in iridem effusa. Dorsalis ventrali opposita rad. 8. Pect. 13. Ventr. 9. Anal. 9. Caud. 22. bifurca.

CYPRINUS PHOXINUS.

Ao. 6. (1797. Febr.) examinatus.

Pinna dorsalis rad. 8. alba, basi punctata.
pectoralis rad. 14. ad summum; margine anteriore rubello.
ventralis rad. 8. albissima.
analis rad. 7. alba; margine anteriore rubello.
caudalis rad. 20. flavicans.

Omnes bis tantum dichotomae.

Corpus non nisi parte caudali inferiore, retro cavitatem abdominis pellucidum. Ruboris nihil, nisi aliquid in cauda, subtus, in mortuo pisciculo. Dorsum coerulescens, cum virore, fasciis transversis quatuordecim saturatius coeruleis, fere chalybeis. Linea lateralis tenerrima, in quarta parte latitudinis circiter incipiens, tum declinata, et versus abdomen convexa. Abdomen argenteum. Macula nigricans ad basin caudae, in dimidia parte inferiore pinnae caudalis. Squamae minutissimae, in ventre evanescentes, ut series numerari nequeant. Iris flavicans, quandoque rubedine suffusa.

Talis pisciculus apparuit mortuus et sicciusculus.

In aqua apparet sequentibus coloribus.

Linea nigricans in dorso olivaceo, irregulariter maculato. Tum fascia pallida. Jam latera coerulescentia. Venter albus. Pinnae albae, absque ulla rubedine.

Respiratio frequentissima, ut singulis horae minutis secundis os aperiat claudatque. Moleculae panis aliaeque sic simul absorptae momento post ex ore ejiciuntur.

Milling vel *Pfeel* Argentoratensium. Hic Argentoratensium Milling, qui

cilindricus est, de quo alii tacent, convenit utique forma et coloribus, et nomine latino phoxini cum Gallorum *Veron*, de quo vid. *Duhamel. Tr. de la pêche, P. II. S. III. p.* 515. *tab.* 26. *f.* 7. Estque idem qui in Sundgovia *Ehrling* (*Elritze* Germanis) vocatur. Sapidus est pisciculus, quod mihi confirmat Schildius, Ephorus Principis Nassoviae, 1791. qui sapidum esse dicit; sed in sua patria (Comitatu Lippiano) inter centum vix decem esse qui adeo pulcre rubente sint ventre. Nobis neglectus in urbe Argentorati, quia ad cloacas et latrinas in fluvium se exonerantes occurrit. Sed in rivulis torrentibusque montium laudatissimus (nostris monticolis Ehrling, truttarum cum cotto gobione praecipuus cibus). Parisinis laudatur frixus, illisque ex montosis ad quinquaginta leucarum distantiam tanquam delicatus cibus mittitur.

Varietatem phoxini, *Verahe*, dictam ex montibus ad Aubrac, B. 4. D. 9. P. 10. V. 7. A. 8. C. 19. describit *Bonaterre* in Encycl. meth. p. 195. An forte idem qui Ehrling in Sundgovia vocatur, quem pisciculum A. 5. (1796.) ex Thura vallis St. Amarinae attuli, solum qui in illo amne praeter furionem et cottum gobionem reperiatur, et qui utique idem mihi visus est. Non nisi sesquiunciales, ad summum biunciales obtinere potui, qui in ventre pinnisque nihil rubri habuerunt. Sed ex tribus in spiritu vini servatis, post reditum unus pinnae analis pinnarumque parium basin rubram habuit.

CYPRINUS APHYA.

Zwiebelfischchen; Schneider-Kaerpfchen. Blicke.

Observatus d. 20. Mart. 1785. postquam per spatium quinque septimanarum conservaveram octodecim numero, quorum ultimus tandem mortuus fine Augusti.

Longitudo parum ultra pollicarem. Numerus radiorum: Dors. 11. Pect. 15. Ventr. 9. Anal. 20. Caud. 23. Nasus pellucidus. Interstitium oculorum viride. Iris nigerrima. Regio branchiarum rubicunda; inter quam et oculos regio pallide virescens. Linea pellucida virescens sub dorso, sine dubio interanea. Reliqua a tergo visa pellucent. Latera argentea. Linea lateralis recta. Corpus gracile, lineare, nil minus quam ovale. Ergo ab aphya Leskii aut Blochii diversissima. Agilis, pane pascitur. Asseveratio ergo mihi a piscatore facta, pisces nonnisi in fluente aqua detentos victum capere restringenda. Nihil per totum hoc tempus auctus visus.

Cf. aphya *Rondeletii* I. p. 208. quae utique diversa. Linnaeus tamen in

fauna Suecica Rondeletium ad hunc pisciculum allegat: etiam *Marsil. Danub.* 4. p. 24. t. 9. f. 1.

Bloch. tab. 97. f. 2. diversus videtur.

Cyprinum bipunctatum Blochii (eum et habet *Meidingerus pisc. Austr. tab.* 16.) me sibi misisse nomine *Spirlin* dicit auctor, (in versione gallica tantum.) Memoriae lapsum fuisse oportet, qui neque pisciculum hunc noverim, nec nomen unquam audiverim. Negavi in programmate. Spierling nomen ad aphyam ex Beckmanno adscripseram.

Noster *Blicklein* est latus, violaceus, linea longitudinali ad latus caudae violacea saepe ornatus. Sesquipollice vix longior. Emitur a pauperibus. *Bitterling* alium esse asseveravit piscator cum contemtu de illo loquutus. Majorem et tri-vel quadriuncialem esse dixit; sed exhibere tum non potuit. (Ulterius examinanda res.)

Cyprinus Riemling Argentinensibus, an C. bipunctatus? Iris alba, non flava. Annulus tamen apparet oculo armato, flavescens circa pupillam nigram. Basis pinnarum flavescente rubra, magis in pectoralibus et in anali, quam in dorsali et ventralibus. Basis caudalis pallide flava. Pinna caudalis subtiliter nigro marginata, quod pinna plicata apparet. Eodem modo dorsalis, quae plicata maculam nigram in apice format. Color dorsi griseo-flavescens; in latere nitide argenteus violaceo coerulescens, id quod sub certa directione fasciam format, unde credo nomen Riemling. Nil punctorum in linea laterali, nisi quod oculo armato ab initio observantur punctula rara minuta, quae vero etiam alias videntur. Pinna analis sedecim habet radios uti C. bipunctatus. Oculo armato squamae in lateribus violaceo coeruleoque variegatae apparent.

CYPRINUS ATRATULUS. Nobis.

Argenteo et nigricante varius, pinnis dorsali, ventrali, analique radiis octo.

Dors. 8. Pect. 16. Ventr. 8. Anal. 8. Caud. 19.

Squamae minutae, ambitu punctis nigris. Ordinum octodecim a dorso ad lineam lateralem; ordinum decem ab inde ad analem. Linea lateralis flexuosa. Longitudo triuncialis. Latitudo semipollicaris. Caput ad latus nigrum praeter

maculam argenteam sub oculis, et discum operculi. — Cyprinus phoxino affinis.

Ex collectione Ramsayana, ergo sine dubio ex America septentrionali.

Cyprinus leuciscus. Noster *Furn, Schwal.* Hujus fel omnium piscium amarissimum. Nonnisi ovis praegnantes, nunquam mares reperiri, asserit *Fischbüchlein fol. B.* 1. *b.*

Blochius non habet, neque ullum nostrorum nominum germanicorum.

Mihi *leucisci* nomine pisciculus Nepperschmidiano modo paratus Lubeca missus est, cui adscriptum simul germanicum nomen *Weisfisch M.* erat, et alia manu inferius *Schneider.* Magnitudine nostri *Lauge,* non ejus more argento resplendens, sed more *Furni* flavicans, magis convexus torosusque, pinna dorsali analique radiis 9.

Cyprini duo, quorum alter Basiliensibus *Alat*, alter *Haesel* dicitur, cyprino dobulae sat similes. Basilea missi a Ramsbeckio, Prof. 1772. d. 1. Mart.

Prior, *Alat,* idem cum nostro *Furn,* Cyprinus leuciscus. Cyprinus sargus. *Artedi Synon. Sp.* 15.

Major. Mas. Longitudo novem pollicum cum dimidio. Longitudo capitis ab apice maxillae superioris ad apicem posticum operculi branchiarum duarum novenum partium totius longitudinis. Latitudo ante pinnam dorsalem duorum pollicum et linearum duarum. Pinnae dorsalis initium quatuor lineas post initium pinnarum ventralium. Pinnae pectorales, ventrales et anales magis rubentes. Iris subcitrina. Opercula branchiarum striis elevatioribus distincta. Color squamarum minus argenteus albo flavescens.

Pinnae pectoralis radii 15. ventralis 9. analis 10. dorsalis 10. caudalis 23.

Linea lateralis in nono squamarum ordine, si pro primo istum imparem sumis qui est in medio dorso et ante pinnam dorsalem numerando descendis. Linea lateralis facta ex squamis glandulosis quadraginta quinque. Peritonaeum punctis majoribus variegatum.

Alter, *Haesel* Basiliensibus, nostratibus piscatoribus *Schnotfisch,* est cyprinus dobula.

Minor praecedenti, femina. Longitudo octo pollicum cum dimidio. Longitudo capitis ab apice maxillae superioris ad apicem posticum operculi branchiarum quinta pars totius longitudinis. Latitudo ante pinnam dorsalem unius pollicis, undecim linearum. Pinnae dorsalis initium immediate ante initium

pinnarum ventralium. Pinnae pectorales, ventrales et analis pallidiores quam in praecedente specie. Iris subcitrina. Opercula vix striata. Color squamarum magis argenteus albo coerulescens.

Pinnae pectoralis radii 15. ventralis 9. analis 10. dorsalis 9. caudalis 23.

Linea lateralis in decimo ordine squamarum occurrens, et in hac specie ab initio magis declivis. Linea lateralis constans glandulis quadraginta novem, licet totus piscis minor sit. Peritonaeum tenuius punctatum. Membrana quoque ova involvens punctis nigris minutissimis punctata.

Schnotfisch Argentoratensium nominatur a *Duhamelio Pêche*, P. II. S. VI. p. 146. Sed satis inepte ad mullum refertur, quod genus plane incognitum est Rheno. Et sane nostri Schnotfische pro delicatis piscibus nunquam habentur.

Piscis quem *Hasle* nomine prope Colmariam in Fecht fluvio captum se comedisse frater Fridericus scribit (1794.) ad pisces albos relatum, sed aliquanto meliorem, numero nonario radiorum pinnae dorsalis, et rubedine pinnarum, prorsus cum praecedente Haesel Basiliensium convenit.

Piscem Haesel nomen a celeritate lepusculi obtinuisse, refert *Fischbüchlein* fol. B. III. fac. a. ut adeo nomen hoc fere credam potius ad leuciscum qui Gallis ob eandem celeritatem *le dard* dicitur, pertinere. Piscium tamen mercator quidam mihi asseverat Basiliensium Haesel et nostrum Schnotfisch oppido pisces eosdem esse.

Neque leuciscum, nostrum Furn, neque dobulam, nostrum Schnotfisch, habet Blochius.

Dobula, *le petit meunier, chavanne ou garbotteau*, nunquam plus quam bilibris. *Topogr. d'Olivet.* p. 77. Haec nomina gallica ad suum *Jesen* ex Duhamelio refert Blochius III. p. 129.

CYPRINUS ORTHONOTUS Nobis.

Pinna anali dorsalique radiis novem: dorso rectissimo.

Dors. 9. Pect. 14. Ventr. 9. Anal. 9. Caud. 20.

Linea lateralis inferiora versus convexa, e regione pinnarum ventralium in ordine squamarum nono sita. Ab ea usque ad medium ventris ordines adhuc sex: ergo in universum quindecim. Arcus marginis squamarum arcu oculi major. Initium pinnae dorsalis parum retro initium pinnae ventralis. Dorsum virescens. Cetera argentea. Longitudo pollicum tredecim; latitudo duorum pollicum cum dimidio.

Dorso rectissimo, quo non nisi cum C. cultrato convenit, ceterum diversissimo.

Piscem emi Parisiis 1763.

CYPRINUS RUTILUS.

Dorsal. 12. cum prima minore. Anal. 12. cum prima minore. Ventr. 9. Pect. 16. Caud. 22.

Latus, gibbosus; ventrales et analis pinnae rubrae. Iris subrubra.

Alius eodem habitu, lineaque laterali eadem. Sed in iride nil rubri, neque in lateribus. Maxilla inferior paulo longior. Dorsi pinna paulo retro ventralem, cum in praecedente fere e diametro opposita sit. Ventrales analisque saturate rubrae, cum in illo leviter rubescant. Apex reliquarum pinnarum praecipue caudae rubens, quod non in illo.

Dors. 10. aut si primum minorem radium jungas, 11. Anal. 12. aut 13. cum primo minore. Pect. 13—14. Ventr. 8. Caud. 21.

Alius longitudine ad caudae divisuram pollicum octo; latitudine ab initio pinnae dorsalis ad ventralem duorum pollicum cum novem lineis. Iris nigra, passim tantum maculis auratis. Corpus nigro dorso, ventre albicante subviolaceo. Opercula branchiarum pellucida, ut branchiae videri potuerint. Pinnae pectorales subrubrae; radiis . . . . Ventralis rubra, rad. . . . . ejus initium exacte initio dorso oppositum. Analis rubra, rad. 11. Ante eam ex ano dependere vidi extremitatem intestini, crassitie lineae, longitudine duarum linearum. Dorsalis fusca, rad. 11. Caudalis rubro-fusca, forcipata, rad. . . . . Allatus Ao. 1773.

Alius, argenteus, pinnis rubentibus cunctis, macula nigra ante dorsalem. Emtus 1774.

Alius, exiguus; longitudine tripollicari, latitudine septemlineari. Color glaucus. Cauda bifida. Pinnae pectorales, ventrales, analis basi crocea; macula quoque crocea iridis in mortuo.

Dorsalis radiis 10, paucis punctis exiguis croceis adspersa; Pector. 11. Ventr. 8. Anal. 13. Caud. 20. Dorsalis e diametro opposita interstitio quod est inter analem et ventralem.

Alium habui longitudine 11 pollicari, latitudine 2½ pollicari. D. 12. P. 15. V. 9. A. 13. C. 23. Dorsalis et ventralis pinnae initium e diametro oppositum. Pinnae omnes et iris rubrae.

Alius cyprinus Ao. 1781. d. 20. Nov. allatus, mortuus, magnitudine et forma rutili. Dorsum olivaceum. In quinta serie squamarum incipit taenia longitudinalis pallide rosea, quae paulo post dilatatur et sextam etiam seriem occupat, mox etiam sursum se extendit supra quartam seriem, ut in regione pinnae analis latior sit, quam alias ullibi, et sensim pallescendo fere usque ad ani pinnam producatur. Series supra lineam lateralem pallide coerulescente colore glauco est. Series in qua lateralis linea, et proxima iterum subrosea pallidiore obsoletiore fascia notata. Reliqua ad ventrem usque coerulescente glauca. Linea lateralis in nono squamarum ordine; primum declivis, dein rectiuscule parum versus abdomen convexa excurrit. Post lineae lateralis ordinem sequuntur tres usque ad basin pinnae ventralis, tum duo adhuc, tandemque medius impar. Ab occipite ad basin pinnae dorsalis squamae 16. Ab occipite ad basin caudae squamae 44. Radii pinnae dorsalis connumerato primo brevissimo secundoque indiviso 12. Pect. 16. Ventr. 9. Anal. 14. Caud. 22. Ventrales et analis rubrae, reliquae pallide carneae. Operculum violaceum (*lilas pâle ou gris de lin*). Iris nigra circulo angustissimo aureo.

Alius pisciculus, Ao. 1788. d. 20. Dec. allatus. Ad rutilum pertinere dixit piscator; cum quo utique ani pinna convenit. Color glaucus, violaceo et rubente intermixto; praecipue supra totam lineam longitudinalem plus rubet, tum pinnae praecipue ad basin, et macula sub operculis, quasi branchiae pellucerent. Sub linea laterali color subplumbeus. An levior gradus albinismi? Longitudo quincuncialis. Caput, venter et regio super pinnam analem pallidi coloris. *Oculi nigerrimi.* Linea longitudinalis rubra in sexta serie squamarum. Linea longitudinalis in nona. Sub linea longitudinali ad pinnas ventrales duae adhuc series sed minus distinctae. Dorsalis 12. Pectoralis 15. Ventralis 10 certe, non 9. Analis 12. posita dimidio intervallo suae longitudinis post dorsalem. Caudalis 20. Pinnae ventrales et analis basi albae, apice dilute rubrae; pectorales aequaliter sed pallidius rubentes. Dorsalis item. Caudalis prae reliquis rubra, nec tamen valde saturate. Squamae maxime ad marginem et radii pinnarum punctati.

Alius cyprinus quadruncialis (glaucus), corpore subviolaceo, glauco, fascia longitudinali operculisque violaceis, pinnis ventralibus rubris.

Piscator 1786. fine Maji pro rutilo dedit.

Dorsalis radii 11. Pector. 12. cinerea. Ventral. 9. vix rubens. Anal. 13. praeter duos anteriores breviores. Anal. 20. praeter extremas brevissimas.

Linea

Linea lateralis versus abdomen convexa, in nono squamarum ordine a dorso, in quarto a pinna ventrali.

Iris solummodo in suprema parte aliquid rubri habet. Squamae tantum quatuor irregulariter in utroque latere argenteae. Unde piscis morbo aliquo ita mutatus videtur. Habuit quoque passim cicatrices nigras, an a sanguisugis an lernaeis relictas.

CYPRINUS SIMUS. Nobis.

Commissura maxillarum sinuata.

Emtus a me pro theatro anatomico 1773. ex museo Nyeveltiano, ubi n.°392. nomine harengi pessime denominatur.

Dorsalis et analis pinna pauciradiatae. Dorsum fuscum.

CYPRINUS . . . . . . Nobis.

Pinna analis radiis duodecim, operculis pellucidis, cornea argenteo-maculata.

Emtus a piscatore 1776. d. 3. Maji. Quincuncialis. Cauda bifida. Cornea maculis punctisque aureis et argenteis. Opercula violacea apparent a pellucentibus branchiis. Dorsum gryseum, abdomen coerulescens, maculae nonnullae irregulares in latere. Ambitus squamarum punctatus. Linea lateralis versus inferiora arcuata. Dors. 12. fusca. Pect. 13. pallens. Ventr. 9. subrubens. Anal. 12. fusca. Caud. 19. fusca.

CYPRINUS ORFUS.

Cyprinus, quem piscatores Argentoratenses Bamberga se attulisse dixerunt, et piscinis imposuerunt, est C. orfus. Urbani nomen dederunt. Totus ruber praecipue dorso et pinnis, ventre albente. Proportio fere nasi, sed paulo latior. Longiores quoque quam pedales dari dixerunt. Iris non rubra. Linea lateralis descendens ad pollicarem a ventrali pinna distantiam, dein recta via ad caudam tendens. Squamae a pinna dorsi ad ventralem quatuordecim ad quindecim ordinum. Dorsi pinna paulo retro ventralem posita.

Dors. 11. Pect. 15. Ventr. 9—10. Anal. 11—12. Caud. 21.

Mihi non videbatur idem esse cum sequenti quem Ao. 1766. d. 23. Dec. examinavi, qui in . . . . captus et Spielmanno allatus est. Pedalis erat, fulvus dorso, ventre albo, squamis hinc inde argenteis distinctus, cum reliquae squa-

mae nil argentei ostenderent. Corpore castigato; pinna dorsi ventralibus e diametro opposita. Pinnae omnes rubescebant, praecipue ad basin.

Sed est revera C. orfus, id est, ruber ille Bamberga allatus piscis, quem falso cyprini aurati nomine aluerunt.

CYPRINUS NASUS.

Mares generationis tempore in capite albo-punctati totoque corpore asperi fiunt. Una nocte unus piscator quandoque duo ad tria millia capere potest. Rusticis et plebejis plerumque emtus. Sunt inter nostrates qui verno tempore ovis cepisque concisis fartos et super craticula aut in clibano assatos in deliciis habent.

Basileae hyberno tempore ex Rheno minores fluvios Birsam, Wiesenam aliosque subeunt. An ut contra glaciei natantia fragmenta tutiores sint, an quod temperatiores aquas quaerunt, an ovorum pariendorum causa? Tum pertusa glacie praetenditur rete multaque millia a quinque piscatoribus Basileensibus illam piscaturam cum ceteris tribulibus alternatim in singulos annos exercentibus capiuntur, qui lucrum cum magistratu vinum panemque illis largiente partiuntur. Rustici ex vicinia jussu publico conveniunt vasa lignea adferentes et in vivaria ad id confecta pisces deferunt. Spectatum veniunt cives Basileenses. Pisces ipsi *Eis-Nasen* vocantur. Hoc tempore carnosiores et sapidiores sunt, deteriores post partum carne futuri, quo tempore ob macilentiam duplo plus ossicularum habere dicuntur. Confluunt ex vicinia, doliolisque ac plaustris divehunt undique ac divendunt. Multos etiam condiunt sale siccantque. Retulit Henr. Oberlin Ao. 8. (1800.)

CYPRINUS ALBURNUS.

Germanorum *Lauge*, Gallorum *Able, Ablette, Ovelle. Aubotte,* denominatio vulgaris Nanceji Lotharingiae. *Widich* Mecklenburgensibus. Ex relatione *Ansbergii*, Schwerinensis, 1781. *Spitzlauben, Schneiderfischlein, Kramer. Austr.* p. 395. qui varietatem linea laterali coerulea nomine *Reislaube* habet.

In *Lauge* nostratium radii ita se habent: Dors. 10. Pect. 12. Ventr. 8. Anal. 20. Caud. 21.

Ejus squamae laterales et ventrales adhibentur ad praeparationem margaritarum artificialium. Lavantur in aqua, ubi secedit pigmentum margaritaceum

et praecipitatur. Vocatur *essence d'Orient.* Pro ejus libra obtinenda requiruntur octodecim ad viginti millia pisciculi, (quatuor millia tantum secundum *Beckmann* in *Sage Ex. Chym. n.° VII. vers. germ. pag.* 83. *nota.*) Miscetur haec essentia ichthyocollae solutioni, et globuli vitrei intus ea obducuntur ceraque partim replentur, inventore Parisino *Jacquin*, Ao. 1680. Inventor *Janin* vocatur et confectionis ratio paulo aliter describitur in *Savary Diction. de Commerce, titulo Patenostrier.* Sed vitio typographico ibi Janin legitur, nam ejus filium Jacquin vocari saepius audivi.

Desquamantur solummodo latera et venter. Probe cavetur, ne dorsalium squamarum quidquam admisceatur. Aliorum piscium squamae rejiciuntur, licet maxime argenteorum, uti rutili; ipsius etiam nostri *Riemling*, quamvis argenteo nitore superare quoque alburnum mihi videantur. Squamae aliquoties in pelvi aqua pura lavantur, postea per strata cum sale inter sindones puras locantur in scatulis et transmittuntur.

Mense Augusto frequens in Rheno capitur ad pagum Alphen, ubi eum *Alphenaar* vocant. Pinna ani et ventrales valde albescunt. Ossicula pinnae ventralis ultra medium bifida, in reliquis pinnis plane simplicia. Belgae *regem Asterlingii* vocant, quia pisciculo *Asterling* s. *Esseling*, hunc tanquam regem tribuunt.

Ao. 1783. d. 30. Maji, allatus mihi piscis magnitudine spithamea, nomine *magni Alburni, grosse Lauge*, et vix viginti annorum spatio unum capi dictum. Pinnae dorsalis radii 9; analis 14. aut 15. Pinnae, maxime pectorales, analis, caudalisque basi virescentes. Linea lateralis in ordine squamarum nono. An hic *Jeses?*

CYPRINUS BRAMA.

Pinna ani radiis 29 *Blochio*, mihi 26. Radios pinnae analis anteriores posterioribus quadruplo longiores reperio, unde habitus hujus pinnae peculiaris.

Hujus *vesicam natatoriam* reperio crassam, et dum sicca, fere cartilagineam, duobus quasi musculis longitudinalibus crassis albis distinctam. Vesicam natatoriam magnam esse dicit Baltnerus.

Aliquoties monstrose gibbum reperi, ut post dorsalem pinnam concavus esset, et convexus valde illa parte cui insidet pinna analis.

Parit Majo, atque tunc est capite punctato. Pro varia aqua, in qua degit, vario est colore.

Belgis *Bley*, adultior etiam *Braessem. Bresem* idem est ac *Breitfisch.*

Rr 2

Medullam spinalem duplicem alteram alteri superpositam sed utrasque separatas reperio.

CYPRINUS MECKEL. Nobis.

Pinna anali radiis 21, *corpore argenteo.*

Dors. 10. P. . . . V. . . . Anal. 21. Caud. . . .

A multis pisciculus hic latus pro juniore brama habetur, et piscator Jungius mihi asseverat, bramas juniores alio modo haud cognitas esse, quam quales sunt Meckel.

Noster Baltnerus autem dicit esse speciem bramae, et parere Majo; sed eundem quoque in mensem partum bramae ponit. Figura ejus satis inepta, albida, dorso olivaceo, squamis nimis magnis, pinnae analis forma nullatenus expressa, caudalis lutea picta.

Nauius in *descriptione germanica piscium moguntinorum p.* 68. *Cyprino bliccae Blochii* nomen *Mackel* dat. Sed illa sane a nostra diversissima est.

Equidem nostrum Meckel etiam a brama differe persuadeor. Nam color non est nigricans, sed argenteus. Praecipue vero in brama linea lateralis in serie decima quinta squamarum occurrit, et post eam sequuntur adhuc novem. In Meckel vero in septima serie, post quam pariter novem adhuc sequuntur. Inde squamae pauciores, adeoque pauciores quam in brama.

Forma pinnae analis eadem, sed non nigra.

Nostratibns piscatoribus adeo persuasum, Meckel esse juniorem bramam, ut bramam ipsam etiam *grosses Meckel* vocitent. Nisi forte Meckel quasi genericum nomen sit piscis latioris.

An est ille piscis, qui Gallis dicitur *la brême gardonnée. Duhamel art de la pêche, P. II. S. III. p.* 506. Aut ille Sequanae, qui dicitur *l'Eperlan bâtard*, seu *le Platane, ibid. p.* 506. *tab.* 26. *f.* 4. Sed hic ob nomen *plestyae* additum videtur potius esse *plestya Leskii.*

Observatio editoris ad pag. 301.

Sternoptyx diaphana Herm. extat in *Lacepedii Histoire naturelle des Poissons* Tom. 5. sub nomine *Sternoptyx Hermann.*

INDEX.

Res asterisco notatae novas species indicant.

	pag.
Accipenses sturio	294
* Alauda fringillaria	201
* —— picta	200
—— sibirica	201
* Alcedo aenea	135
—— ispida	136
—— rudis	136
—— smyrnensis	136
Amphibiorum respiratio	216
* Anas bisinuata	143
—— boschas	146
—— cygnus	137
* —— dircaea	139
—— fuligula	147
—— fusca	140
* —— leucotis	144
—— marilla	140
* —— melanocephala	145
—— moschata	141
—— olor	138
—— rufina	146
—— tadorna	140
* —— testacea	146
——	144
——	145
Anarrhichas lupus	301
* Anguis brachyura	288
—— fragilis	287
—— lumbricalis	287
* —— xiphura	288
* Antilope grandicornis	87
* —— torticornis	87
Aquila	120
Arctomys marmotta	52
Ardea alba	179
Ardea ciconia	169
—— garzetta	178
—— grisea	178
—— grus	157
—— major	177
—— minuta	179
—— nigra	175
—— nycticorax	176
—— stellaris major	179
——	176
Balistes monoceros	296
* —— nummiferus	298
* —— pellucidus	299
—— quadricornis	299
—— vetula	296
Blicklein	320
Boa constrictor	272
* —— latotecta	272
—— pelagica	271
Bradypus didactylus	20
Bufo calamita	237
—— igneus	251
* Caecilia nasuta	289
Canis alopex	34
—— familiaris	28
—— lupus niger	32
—— vulpes	35
Cavia aguti	52
* Certhia citrinella	137
* —— flaviventris	136
* —— nitens	137
Charadrius oedicnemus	189
* Clupea alepidota	315
Clupea alosa	315
—— lodna	316
Cobitis anableps	307
—— barbatula	307
—— fossilis	307
—— taenia	307
* Coluber aestivus	285
—— ammodytes	274
* —— angustulus	286
—— aspis	275
* —— atratus	283
* —— bicinctus	276
—— cinereus	287
—— doliatus	276
* —— epidaurius	285
* —— eratron	273
—— fasciatus	275
* —— flagellarius	286
—— fulvius	282
* —— gallicus	281
* —— jaspideus	275
—— laevis	278
—— lemniscatus	284
—— lineatus	283
* —— lunulatus	274
* —— melanogaster	282
* —— monspessulanus	283
—— naja	281
* —— natricula	276
—— natrix	280
—— nebulatus	283
* —— nigerrimus	287
* —— pantherinus	285
* —— parias	282
—— prester	274

pag.

*Coluber pseudechidna 276
*——— pulchellus 286
*——— seriatus 273
——— sibon 284
——— simus 273
*——— tephrodes 285
*——— thoracicus 276
——— typhlus 275
——— tyria 284
——— 276
——— 281
——— 284
*Columba tranquebarica 200
Colymbus cristatus 151
*——— erythrocephalus 151
——— immer 151
Coracias garrula 129
——— indica 129
Corvus caryocatactes 129
——— corax 127
——— cristatus 129
——— frugilegus 128
——— glaudarius 129
——— varius 128
Cottus scorpius 303
*——— simus 302
*Crotalus tesselatus 271
Crotophaga 127
Cuculus canorus 132
——— persa 133
*——— rufus 131
*——— tristis 133
Cyprinus alburnus 326
——— aphya 319
*——— atratulus 320
——— bipunctatus 320
——— brama 327
——— carassius 317
——— carpio 316
——— dobula 321
*——— ellicola 318
——— leuciscus 321
*——— meckel 328
——— nasus 326
——— orfus 325
*——— orthonotus 322
——— phoxinus 317

pag.

Cyprinus rutilus 323
*——— simus 325
*——— 325

Dasypus 24
——— sexcinctus 25
——— octocinctus 25
*Dendrocolaptes 135
*Diodon maculatus 300
*——— intermedius 300

Echeneis remora 302
Emberiza hungarica 206
Erinaceus europaeus 51
Esox brasiliensis 315
——— lucius 313
*——— nudus 313

Falco aesalon 95
*——— albus 97
*——— ardrias 99
——— buteo 112
——— chrysaetos 94
——— cyaneus 116
*——— elegans 114
*——— funereus 117
——— haliaetos 95
*——— interruptus 98
——— milvius niger minor 110
——— morphnos 102
——— naevius 109
——— nisus 108
——— ossifragus 94
——— pygargus 104
——— rusticolus 100
*——— sagittatus 101
——— subbuteo 100. 117
——— tinnunculus 118
*——— turturinus 113
*——— vittatus 105
——— 119
Felis caracal 36
*——— chalybeata 36
*——— guttata 38
——— pardalis 37
Fringilla argentoratensis 208
——— coelebs 206

pag.

Fringilla linaria 208
——— montifringilla 207
——— serinus 207
——— spinus 207
*——— suavis 207
Fulica aterrima 192
——— porphyrio 197
——— 198

Haematopus ostralegus 192
Hippopotamus amphibius 88
Hirundo urbica 215

Lacerta agilis grisea 258
——— agilis viridis 264
*——— brevicula 268
——— cordylus 255
*——— crateronyx 255
——— crocodilus longirostris 532
*——— cyanea 255
*——— duplisquamata 268
*——— guttata 256
——— iguana 268
*——— microcephala 256
——— monitor 254
*——— occitanica 257
——— orbicularis 267
——— palustris 269
*——— platura 266
*——— prasina 257
——— salamandra 270
——— scincus 267
——— sexlineata 266
*——— squalida 266
Lampetra planeri 292
*Lanius minor 125
*——— doliator 125
Larus cinerarius 151
*——— maximus 154
——— rissa 153
——— tridactylus 154
Lemur catta 11
——— mongoz 10
*——— leucopsis 10
*Loxia albiventris 205
——— curvirostra 203

	pag.
Loxia oryzivora	204
—— philippina	205
—— punctulata	205
Manis pentadactyla	21
—— tetradactyla	22
Mergus castor	148
—— merganser	147
—— minutus	148
Merops apiaster	136
Motacilla alba	210
*—— brachyura	213
—— erithacus,	211
—— hypolais	208
*—— longicaudata	210
—— phoenicurus	210
—— regulus	212
—— salicaria	209
—— sylvia	209
—— trochilus	212
Mus cricetus	53
*—— decumanus	64
*—— javanus	63
—— marmota	52
—— minutus	62
*—— parvulus	62
*—— pendulinus	61
*—— soricinus	57
—— terrestris	59
*Muscicapa atra	208
Mustela erminea	43
—— foina	42
—— lutra	40
—— lutreola	42
—— martes	42
Myrmecophaga didactyla	21
*Nothistium	305
Oriolus galbula	130
Otis tarda	199
Paradisea tristis	131
Pelecanus carbo	150
—— onocrotalus	149
Perca asper	303
—— asperulus	303
Perca lucioperca	303
Petromyzon branchialis	291
—— marinus	290
*Phoca monachus	25
Picus lineatus	134
—— major	134
—— martius	134
*—— sordidus	134
*Pipra europaea	214
*Psittacus decorus	126
—— flavifrons	126
—— nobilis	125
*—— semirostris	125
Psophia crepitans	199
*Rallus intermedius	198
*—— lagurus	198
*—— paludosus	198
Rana arborea	252
—— bufo	230
—— esculenta	253
Ranarum mutatio exuviarum et hybernatio	230
Recurvirostra avocetta	191
*Rhynchochasme	156
Rhynchops nigra	156
Salmo alpinus	311
—— salar	310
—— thymallus	312
—— trutta	309
Sciurus cinereus	86
*—— fulviventris	65
—— vulgaris	85
—— vulg. var. cinerea	65
Scolopax arquata	181
—— gallinago	182
—— phaeopus	182
—— rusticola	182
*—— subarquata	183
*Scomber rostratus	304
Silurus glanis	308
*—— mollis	309
Simia aethiops	6
—— aygula	7
—— capucina	7
—— cephus	5
Simia cynocephalus	6
*—— engytithia	1
—— maimon	3
—— mormon	3
—— paniscus	4
—— rubra	7
—— sinica	9
*—— sphingiola	2
—— sphynx	2
—— viridis	2
*Sorex leucodon	49
*—— tetragonurus	48
—— . . , . .	49
*Squalus breviculus	293
—— galeus	292
*—— laticeps	294
—— pristis	293
—— spinax	292
Sterna hirundo	155
—— minuta	155
*Sternoptyx diaphana	301
*Strix aegolion	122
*—— butalis	120
—— hudsonia	123
—— passerina	125
—— ulula	123
—— vulturina	123
Sus babyrussa	91
Talpa europaea	44
*Tanagra modesta	206
—— tatao	206
Tantalus falcinellus	180
Testudo africana	218
—— graeca	226
*—— graja	219
—— lutaria	225
*—— picta	221
—— scabra	221
*—— semimembranacea	219
—— serpentina	223
—— tricarinata	221
Testudinis testa	217
Tetrao perdix	200
Tetrodon hispidus	299
*—— maculatus	299
—— mola	300

	pag.		pag.		pag.
*Titia	135	*Turdus luridus	202	*Vespertilio celaeno	13
Trachinus draco	302	——— merula	202	——— hippocrepis	18
Trigla cuculus	305	*——— scirpaceus	202	——— mauritianus	19
*Tringa curvirostris	188	*——— xanthoproctos	202	——— murinus	18
——— helvetica	189	Ursus meles	44	——— noctula	17
——— pugnax	187			*——— nudus	15
——— squamata	189	Vespertilio acetabulosus	19	Viverra caudivolvula	39
———	185	——— auritus	16	*Vultur minor	93

ERRATA.

Transitus a pagina 160 ad paginam 169 et a pag. 192 ad pag. 197 non lacunae sunt, sed typothetae errores.

Alia leviora emendabit lectorum aequitas.

ARGENTORATI
TYPIS FISCHERIANIS.

R 930

Paul Klincksieck

LIBRAIRIE DES SCIENCES NATURELLES

~~52, Rue des Écoles,~~ PARIS RUE CORNEILLE, 3

U.S.A.

Mr Chas. W. Richmond
Smithsonian Institution
Washington

Paris, le 1/VI 1891

Remis chez

POSTE

COLIS POSTAL